Oracle[®] Essbase Utilizar o Oracle Essbase



F29705-08 Dezembro 2024

ORACLE

Oracle Essbase Utilizar o Oracle Essbase,

F29705-08

Copyright © 2019, 2024, Oracle e/ou respetivas filiais.

Autor Principal: Essbase Information Development Team

This software and related documentation are provided under a license agreement containing restrictions on use and disclosure and are protected by intellectual property laws. Except as expressly permitted in your license agreement or allowed by law, you may not use, copy, reproduce, translate, broadcast, modify, license, transmit, distribute, exhibit, perform, publish, or display any part, in any form, or by any means. Reverse engineering, disassembly, or decompilation of this software, unless required by law for interoperability, is prohibited.

The information contained herein is subject to change without notice and is not warranted to be error-free. If you find any errors, please report them to us in writing.

If this is software, software documentation, data (as defined in the Federal Acquisition Regulation), or related documentation that is delivered to the U.S. Government or anyone licensing it on behalf of the U.S. Government, then the following notice is applicable:

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs (including any operating system, integrated software, any programs embedded, installed, or activated on delivered hardware, and modifications of such programs) and Oracle computer documentation or other Oracle data delivered to or accessed by U.S. Government end users are "commercial computer software," "commercial computer software documentation," or "limited rights data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, reproduction, duplication, release, display, disclosure, modification, preparation of derivative works, and/or adaptation of i) Oracle programs (including any operating system, integrated software, any programs embedded, installed, or activated on delivered hardware, and modifications of such programs), ii) Oracle computer documentation and/or iii) other Oracle data, is subject to the rights and limitations specified in the license contained in the applicable contract. The terms governing the U.S. Government's use of Oracle cloud services are defined by the applicable contract for such services. No other rights are granted to the U.S. Government.

This software or hardware is developed for general use in a variety of information management applications. It is not developed or intended for use in any inherently dangerous applications, including applications that may create a risk of personal injury. If you use this software or hardware in dangerous applications, then you shall be responsible to take all appropriate fail-safe, backup, redundancy, and other measures to ensure its safe use. Oracle Corporation and its affiliates disclaim any liability for any damages caused by use of this software or hardware in dangerous applications.

Oracle[®], Java, MySQL, and NetSuite are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

Intel and Intel Inside are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation. All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. AMD, Epyc, and the AMD logo are trademarks or registered trademarks of Advanced Micro Devices. UNIX is a registered trademark of The Open Group.

This software or hardware and documentation may provide access to or information about content, products, and services from third parties. Oracle Corporation and its affiliates are not responsible for and expressly disclaim all warranties of any kind with respect to third-party content, products, and services unless otherwise set forth in an applicable agreement between you and Oracle. Oracle Corporation and its affiliates will not be responsible for any loss, costs, or damages incurred due to your access to or use of third-party content, products, or services, except as set forth in an applicable agreement between you and Oracle.

Índice de Matérias

1 Aceder ao Oracle Essbase

Aceder a Ferramentas e Tarefas a partir da Consola	1-1
URLs de Essbase, REST e Cliente do Smart View	1-2
Configurar o Seu Cliente	1-3

2 Tarefas Principais do Oracle Essbase

Descarregar o Livro da Aplicação de Exemplo Dinâmico e Examinar a Respetiva Estrutura	2-1
Criar uma Aplicação na Interface da Web do Essbase e Provisionar um Utilizador com Acesso e Consulta do Cubo	2-4
Analisar uma Aplicação no Smart View	2-6
Modificar uma Estrutura do Essbase	2-9
Analisar os Dados de Previsão no Smart View	2-12
Criar uma Aplicação e um Cubo no Cube Designer	2-15
Analisar Dados e Efetuar uma Atualização Incremental no Cube Designer	
Analisar Dados no Cubo Sample Basic	2-17
Efetuar uma Atualização Incremental no Cubo Sample Basic	2-17
Transformar Dados Tabulares num Cubo	2-20
Exportar e Modificar Metadados e Dados	2-21

3 Gerir Ficheiros e Artefactos do Essbase

Explorar o Catálogo de Ficheiros	3-1
Explorar os Modelos da Galeria	3-2
Modelos de Aplicações	3-2
Modelos Técnicos	3-3
Modelos de Desempenho do Sistema	3-3
Aceder aos Ficheiros e Artefactos	3-4
Explorar os Diretórios da Aplicação	3-4
Trabalhar com Ficheiros e Artefactos	3-5
Especificar Ficheiros num Percurso do Catálogo	3-6



4 Compreender as Suas Permissões de Acesso no Essbase

Perfil de Grupo de Utilizador	4-2
Permissão de Acesso à Base de Dados	4-3
Permissão de Atualização da Base de Dados	4-3
Permissão de Gestor da Base de Dados	4-4
Permissão de Gestor de Aplicações	4-4
Perfil de Grupo Utilizador Avançado	4-5
Perfil de Grupo Administrador do Serviço	4-5
Acerca dos Filtros	4-6
Criar Filtros	4-6
Criar Filtros Dinâmicos Eficientes	4-7
Sintaxe do Filtro Dinâmico	4-8
Fluxo de Trabalho para Criar Filtros Dinâmicos	4-9
Exemplo de um Filtro Dinâmico	4-10

5 Desenhar e Criar Cubos Através de Livros da Aplicação

Acerca de Livros de Aplicações	5-1
Descarregar um Livro da Aplicação de Exemplo	5-2
Criar um Cubo a partir de um Livro da Aplicação	5-2
Exportar um Cubo para um Livro da Aplicação	5-3
Ligar a um Cubo no Smart View	5-4

6 Desenhar e Gerir Cubos a partir de Dados Tabulares

Transformar Dados Tabulares em Cubos	6-1
Utilizar Cabeçalhos Intrínsecos para Transformar Dados Tabulares em Cubos	6-2
Utilizar Cabeçalhos de Designação Imposta para Transformar Dados Tabulares em Cubos	6-2
Criar e Atualizar um Cubo a partir de Dados Tabulares	6-5
Exportar um Cubo para Dados Tabulares	6-7

7 Gerir Artefactos e Definições da Aplicação e do Cubo

Definir Propriedades do Cubo Avançadas	7-1
Desbloquear Objetos	7-2
Retirar Bloqueios de Dados	7-2
Definir Tamanhos do Buffer para Otimizar Relatórios	7-3
Noções sobre Semântica de Transação no Essbase	7-3
Gerir uma Aplicação Utilizando o EAS Lite na Interface Web do Essbase	7-5



8 Trabalhar com Ligações e Origens de Dados

Criar uma Ligação ao Nível da Aplicação e Origem de Dados	8-2
Criar uma Ligação Global e Origem de Dados	8-5
Criar uma Ligação e uma Origem de Dados para um Ficheiro	8-7
Criar uma Ligação e uma Origem de Dados para Aceder a Outro Cubo	8-10
Criar uma Ligação e uma Origem de Dados para Aceder à Base de Dados Oracle	8-13
Criar uma Ligação e uma Origem de Dados para o Autonomous Data Warehouse	8-16
Criar Ligações e Origens de Dados para Drivers JDBC Genéricos	8-21
Mais Exemplos de Ligação para Drivers JDBC Genéricos	8-24
Implementar Parâmetros para Origens de Dados	8-27
Definir um Parâmetro por Omissão numa Origem de Dados	8-28
Utilizar Variáveis de Substituição numa Origem de Dados	8-31
Criar Dimensões e Carregar Dados	8-35

9 Calcular Cubos

Acesso a Cálculos	9-1
Criar Scripts de Cálculo	9-3
Executar Cálculos	9-4
Utilizar Variáveis de Substituição	9-5
Definir Propriedades de Cálculo em Dois Passos	9-9
Cálculos de Diagnóstico	9-10
Calcular Tuples Selecionados	9-13
Caso de Utilização para Cálculo de Tuple	9-13
Noções sobre Cálculo Baseado no Tuple	9-15
Selecionar Tuples para Cálculo do Ponto de Vista	9-15
Exemplos de Seleção de Tuples para Reduzir o Âmbito do Cálculo	9-16
Nenhuma Seleção de Tuple	9-17
Seleção de Dimensões Dispersas Designadas	9-17
Seleção de Dimensões Dispersas Contextuais	9-18

10 Executar e Gerir Tarefas Utilizando a Interface da Web

Visualizar Detalhes e Estado da Tarefa	10-1
Executar Tarefas	10-1
Criar Agregações	10-2
Limpar Agregações	10-4
Exportar para Formato de Tabela	10-4
Executar Cálculo	10-4
Criar Dimensão	10-5
Limpar Dados	10-6



Exportar Dados	10-7
Exportar Excel	10-8
Exportar LCM	10-9
Importar LCM	10-10
Carregar Dados	10-11
Executar MDX	10-14

11 Criar e Gerir Estruturas do Cubo Utilizando a Interface da Web

Visualizar e Editar as Propriedades da Estrutura para um Cubo Recentemente Criado	11-1
Trabalhar com Propriedades da Estrutura Gerais e Relacionadas com Atributos	11-2
Compreender e Criar Tabelas de Pseudónimos	11-6
Noções sobre como Trabalhar com Propriedades da Estrutura da Série de Tempo	
Dinâmica	11-7
Compreender e Criar Medidas Textuais	11-8
Criar um Cubo de Exemplo para Explorar as Propriedades da Estrutura	11-8
Definir Propriedades da Estrutura no seu Cubo de Exemplo	11-9
Acrescentar Dimensões e Membros a Estruturas	11-9
Acrescentar Dimensões a Estruturas Manualmente	11-10
Acrescentar Membros a Estruturas Manualmente	11-11
Nomear Gerações e Níveis	11-12
Reestruturar Cubos	11-13
Criar Membros e Dimensões de Atributo	11-14
Acerca de Nomes dos Membros em Duplicado	11-15
Definir Propriedades da Dimensão e do Membro	11-16
Abrir a Estrutura no Modo de Edição	11-16
Definir Propriedades do Membro no Modo de Edição	11-17
Definir Propriedades no Verificador de Membros	11-17
Definir Propriedades Gerais	11-18
Criar Pseudónimos	11-22
Criar Fórmulas de Membros	11-23
Definir Associações de Atributos	11-25
Criar Atributos Definidos pelo Utilizador	11-27
Selecionar as Propriedades do Membro a Apresentar na Estrutura	11-28
Comparar Estruturas	11-29
Copiar e Colar Membros Dentro das Estruturas e Entre Elas	11-33

12 Modelar Dados em Cenários Privados

Noções sobre Cenários	12-1
Visualizar e Trabalhar com Dados do Cenário	12-2
Visualizar e Trabalhar com Dados de Cenário da Interface da Web do Essbase	12-2



Visualizar e Trabalhar com Dados de Cenário a Partir de uma Ligação Privada do	
Smart View	12-3
Acerca dos Cálculos de Cenários	12-4
Acerca dos Carregamentos de Dados para Cubos com Cenário Ativado	12-4
Acerca das Exportações de Dados de Cubos com Cenário Ativado	12-5
Acerca das Partições Transparentes e Replicadas nos Cubos com Cenário Ativado	12-5
Acerca de XREF/XWRITE em Cubos com Cenário Ativado	12-5
Acerca da Pista de Auditoria em Cubos com Cenário Ativado	12-6
Acerca das Limitações de Cenários	12-7
Ativar a Modelagem de Cenários	12-8
Criar um Cubo com Cenário Ativado	12-8
Criar um Cubo de Exemplo com Cenário Ativado	12-8
Ativar um Cubo Existente para a Gestão de Cenários	12-9
Criar Membros da Sandbox Adicionais	12-9
Fluxo de Trabalho do Cenário	12-9
Ativar Notificações por Email para Alterações de Estados de Cenários	12-10
Criar um Cenário	12-11
Modelar Dados	12-12
Submeter um Cenário para Aprovação	12-13
Aprovar ou Rejeitar Alterações de Cenário	12-13
Aplicar Alterações de Dados	12-13
Copiar um Cenário	12-14
Apagar o Cenário	12-14
Noções sobre Perfis de Grupo de Utilizador e Fluxo de Trabalho do Cenário	12-14
Trabalhar com Cenários	12-15
Visualizar Dados do Membro Base	12-16
Comparar Valores de Cenários com Valores de Base	12-16
Definir Células do Cenário para #Missing	12-17
Reverter Valores do Cenário para os Valores de Base	12-17
Compreender Quando Deve Agregar Dimensões da Sandbox	12-18
Exemplo: Calcular Cenários com Membros de Nível Superior Dinâmicos	12-18
Exemplo: Calcular Cenários com Membros de Nível Superior Armazenados	12-20

13 Modo Híbrido para um Processamento Analítico Rápido

Vantagens do Modo Híbrido	13-2
Comparação de Modo Híbrido, Armazenamento em Blocos e Armazenamento de Agregação	13-3
Como Começar com o Modo Híbrido	13-5
Otimizar o Cubo para o Modo Híbrido	13-6
Limitações e Exceções ao Modo Híbrido	13-7

14 Trabalhar com Cubos no Cube Designer

Acerca do Cube Designer	14-1
Gerir Ficheiros no Cube Designer	14-4
Descarregar Livros da Aplicação de Exemplo	14-4
Criar um Inventário Privado de Livros da Aplicação	14-4
Abrir um Livro da Aplicação	14-5
Gravar um Livro da Aplicação	14-5
Exportar para um Livro da Aplicação	14-5
Trabalhar com Livros da Aplicação no Cube Designer	14-5
Trabalhar com a Folha de Cálculo Essbase.Cube no Cube Designer	14-6
Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Tabelas de Pseudónimos no Cube Designer	14-7
Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Propriedades no Cube Designer	14-7
Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Série de Tempo Dinâmica no Cube Designer	14-8
Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Definições de Atributos no Cube Designer	14-9
Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Variáveis de Substituição no Cube Designer	14-10
Trabalhar com Folhas de Cálculo da Dimensão no Cube Designer	14-11
Trabalhar com Folhas de Cálculo de Dados no Cube Designer	14-12
Trabalhar com Folhas de Cálculo no Cube Designer	14-13
Trabalhar com Folhas de Cálculo MDX no Cube Designer	14-14
Trabalhar com Folhas de Cálculo de Medidas com Tipo no Cube Designer	14-14
Criar um Cubo a partir de um Livro da Aplicação Local no Cube Designer	14-15
Carregar Dados no Cube Designer	14-16
Carregar Dados de Armazenamento em Blocos no Cube Designer	14-16
Carregar Dados de Armazenamento de Agregação no Cube Designer	14-17
Calcular Cubos no Cube Designer	14-20
Criar e Validar Fórmulas de Membros no Cube Designer	14-20
Criar e Validar Scripts de Cálculo no Cube Designer	14-22
Calcular Dados no Cube Designer	14-24
Criar uma Partição Federada no Cube Designer	14-24
Trabalhar com Tarefas no Cube Designer	14-27
Visualizar Tarefas no Visualizador de Tarefas do Cube Designer	14-28
Monitorizar Tarefas do Cube Designer	14-28
Resolver Problemas com Tarefas no Visualizador de Tarefas do Cube Designer	14-28
Limpar e Arquivar Tarefas do Cube Designer	14-28
Visualizar Hierarquias da Dimensão no Cube Designer	14-29
Efetuar Tarefas de Administração de Cubos no Cube Designer	14-30

Apagar Aplicações e Cubos no Cube Designer	14-30
Desbloquear Objetos no Cube Designer	14-30
Visualizar Diários no Cube Designer	14-31
Gerir Aplicações Utilizando o EAS Lite no Cube Designer	14-31
Redefinir uma Dimensão no Cube Designer	14-31
Atualizar Cubos de Forma Incremental no Cube Designer	14-32
Criar um Cubo a partir de Dados Tabulares no Cube Designer	14-33
Exportar Cubos para Livros da Aplicação no Cube Designer	14-36

15 Otimizar Cubos Utilizando o Cube Designer

Criar Cubos no Modo Híbrido Otimizados	15-1
Otimizar Métricas de Linha de Base num Cubo no Modo Híbrido	15-1
Otimizar a Ordem de Resolução num Cubo no Modo Híbrido	15-4
Otimizar a Cache da Calculadora num Cubo no Modo Híbrido	15-5
Otimizar Distribuição de Dados num Cubo no Modo Híbrido	15-6
Criar Cubos de Armazenamento de Agregação Otimizados	15-7
Otimizar Métricas de Linha de Base num Cubo de Armazenamento de Agregação	15-7
Otimizar a Ordem de Resolução num Cubo de Armazenamento de Agregação	15-12

16 Auditoria de Dados, Segurança, Alterações de Artefactos e Eventos de LCM

Controlar Alterações dos Dados	16-1
Ativar a Pista de Auditoria de Dados e Visualizar a Pista de Auditoria de Dados	16-1
Ligar um Objeto de Relatório a uma Célula	16-3
Exportar Diários para uma Folha	16-3
Renovar o Diário de Auditoria	16-3
Visualizar e Gerir Dados de Pista de Auditoria na Interface da Web do Essbase	16-4
Auditoria de Segurança, Alterações de Artefactos e Eventos de LCM	16-4
Fluxo de Trabalho para Ativar a Auditoria de Segurança para o Essbase Server	16-5
Acerca do Ficheiro de Política de Auditoria	16-7
Eventos de Auditoria de Segurança	16-9

17 Ligar Cubos Utilizando Partições ou @XREF/@XWRITE

Definir uma Ligação Reutilizável para Partições ou Pseudónimos da Localização	17-1
Noções sobre Partições Transparentes e Replicadas	17-2
Criar uma Partição Transparente	17-2
Criar uma Partição Replicada	17-4
Renovar uma Partição Replicada	17-5
Noções sobre @XREF/@XWRITE	17-6



18 Integrar o Essbase com o Autonomous Database Utilizando Partições Federadas

Pré-Requisitos para Partições Federadas	18-5
Fluxo de Trabalho de Partições Federadas	18-8
Provisionar o Autonomous Data Warehouse para Partições Federadas	18-9
Implementar o Essbase a partir do Marketplace para Partições Federadas	18-13
Criar um Schema para Partições Federadas	18-15
Configurar a Tabela de Factos e Identificar a Dimensão de Rotação	18-16
Criar a Tabela de Factos	18-17
Identificar a Dimensão de Rotação	18-19
Criar uma Ligação para Partições Federadas	18-19
Criar uma Partição Federada	18-23
Carregamento de Dados da Partição Federada	18-29
Calcular e Consultar Cubos de Partição Federada	18-34
Manutenção e Resolução de Problemas do Cubo de Partição Federada	18-37
Modelar e Testar Cubos de Partição Federada	18-38
Precauções Relativas a Metadados para Cubos de Partição Federada	18-39
O que Fazer se os Detalhes da Ligação à Base de Dados Tiverem Sido Alterados	18-40
Efetuar Cópia de Segurança e Repor uma Aplicação de Partição Federada	18-45
Retirar uma Partição Federada	18-45
Restrições para Partições Federadas	18-46

19 Configurar o Oracle Essbase

Definir Propriedades de Configuração a Nível da Aplicação	19-1
Definir Propriedades de Configuração dos Provider Services	19-4
Ativar a Pesquisa Antivírus no Essbase	19-5

20 Interface da Linha de Comandos (CLI) do Essbase

Descarregar e Utilizar a Interface da Linha de Comandos	20-1
Referência do Comando da CLI	20-2
Login/Logout: Autenticação da CLI	20-3
Calc: Executar um Script de Cálculo	20-5
Clear: Retirar Dados de um Cubo	20-5
Createlocalconnection: Gravar uma Ligação de JDBC	20-6
Dataload: Carregar Dados para um Cubo	20-9
Deletefile: Retirar Ficheiros do Cubo	20-10
Deploy: Criar um Cubo a partir de um Livro	20-11

Dimbuild: Carregar Dimensões para um Cubo	20-12
Download: Obter Ficheiros do Cubo	20-14
Help: Apresentar Sintaxe de Comando	20-15
LcmExport: Efetuar Cópia de Segurança de Ficheiros de Cubo	20-16
LcmImport: Repor Ficheiros do Cubo	20-18
Listapp: Apresentar Aplicações	20-19
Listdb: Apresentar Cubos	20-20
Listfiles: Apresentar Ficheiros	20-20
Listfilters: Visualizar Filtros de Permissão de Acesso	20-21
Listlocks: Visualizar Bloqueios	20-22
Listvariables: Apresentar Variáveis de Substituição	20-22
Setpassword: Armazenar Credenciais da CLI	20-23
Start: Iniciar uma Aplicação ou Cubo	20-23
Stop: Parar uma Aplicação ou Cubo	20-24
Unsetpassword: Retirar Credenciais da CLI Armazenadas	20-24
Upload: Acrescentar Ficheiros do Cubo	20-24
Version: Apresentar Versão da API	20-26

21 Gerir o Essbase Utilizando o Cliente de MaxL

Pré-Requisitos para Configurar o Cliente de MaxL	21-1
Descarregar e Utilizar o Cliente de MaxL	21-3

22 Analisar Dados na Interface da Web

Efetuar Análise Ad Hoc na Interface da Web	22-1
Trabalhar com Disposições	22-2
Acesso a Disposições	22-3
Analisar e Gerir Dados com MDX	22-3
Analisar Dados com Relatórios de MDX	22-3
Acesso a Relatórios de MDX	22-4
Exemplos de Relatórios de MDX	22-5
Inserir e Exportar Dados com MDX	22-7
Executar Scripts de MDX	22-7
Escrever, Carregar e Executar um Script de MDX	22-7
Escrever um Script de MDX no Editor de Scripts e Executá-lo	22-7
Criar um Script MDX no Cube Designer e Executá-lo	22-8
Diretrizes para Scripts de MDX	22-8
Exemplos de Scripts de MDX	22-9



23 Relatório sobre Dados

Criar Scripts de Relatório	23-1
Executar Scripts de Relatório	23-2

24 Aceder a Dados Externos com Relatórios de Drill-Through

Introdução ao Drill-Through do Essbase	24-1
Terminologia de Drill-Through	24-3
Fluxo de Trabalho para Design de Relatórios de Drill-Through	24-4
Como Funciona o Drill-Through	24-5
Definição do Relatório de Drill-Through	24-6
Exemplo de Caso de Utilização de Drill-Through	24-11
Acesso a Relatórios de Drill-Through	24-23
Conceber Relatórios de Drill-Through	24-23
Considerações Gerais para Conceber Relatórios de Drill-Through	24-24
Definir Correspondências de Coluna para Relatórios de Drill-Through	24-24
Definir Regiões Passíveis de Definição do Nível de Detalhe para Relatórios de Drill-	
Through	24-26
Implementar Parâmetros para Relatórios de Drill-Through	24-29
Testar Relatórios de Drill-Through	24-31
Efetuar Drill-Through para um URL	24-33
Efetuar Drill-Through a partir de Várias Células	24-37
Depurar o Drill-Through utilizando o Diário da Plataforma do Essbase Server	24-40

25 Utilizar Registos para Monitorizar o Desempenho

Descarregar Diários da Aplicação	25-1
Acerca do Sistema de Análise do Desempenho	25-1
Ativar o Sistema de Análise do Desempenho e Escolher Definições	25-2
Noções sobre como Trabalhar com os Dados do Sistema de Análise do Desempenho	25-2

A Referência de Livros da Aplicação

Noções sobre a Folha de Cálculo Essbase.Cube	A-1
Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings	A-3
Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings: Tabelas de Pseudónimos	A-3
Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings: Propriedades	A-5
Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings: Série de Tempo Dinâmica	A-8
Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings: Definições de Atributos	A-8
Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings: Variáveis de Substituição	A-10
Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Generations	A-11
Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.FederatedPartition	A-13

Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.TypedMeasures A-:	15
Noções sobre Folhas de Cálculo da Dimensão A-:	·17
Noções sobre Folhas de Cálculo de Dados A-2	·23
Noções sobre Folhas de Cálculo A-2	·27
Noções sobre Folhas de Cálculo MDX A-2	·28

B Configurar o Cube Designer

Fluxo de Trabalho para Configurar o Cube Designer	B-1
Descarregar e Executar o Installer do Smart View	B-1
Ligar ao Essbase	B-2
Instalar a Extensão do Cube Designer do Smart View	B-2
Atualizar a Extensão do Cube Designer do Smart View	B-3
Apagar os URLs de Ligação do Smart View	B-4

C URL Centralizado do Smart View e Clusters Só de Leitura

Aceder a Vários Servidores do Essbase Utilizando um URL do Smart View Centralizado	C-2
Configurar e Gerir Clusters Ativo-Ativo (Só de Leitura) do Essbase	C-5
Aceder a Vários Servidores do Essbase nos EPM Shared Services	C-6



Acessibilidade e Suporte

Para obter mais informações sobre o empenho da Oracle na acessibilidade, visite o site Oracle Accessibility Program em http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc.

Acesso ao Suporte Oracle

Os clientes Oracle que tenham adquirido previamente suporte têm acesso ao suporte eletrónico através do My Oracle Support. Para obter informações, visite http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info ou visite http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs se for um utilizador com dificuldades auditivas.



1 Aceder ao Oracle Essbase

O Oracle Essbase é uma solução de análise empresarial que utiliza uma arquitetura avançada, flexível e de eficácia comprovada no âmbito da análise, criação de relatórios e colaboração. O Essbase oferece valor instantâneo e maior produtividade aos seus utilizadores empresariais, analistas, modeladores e decisores, em todas as linhas de negócio da sua organização.

Aceda ao Essbase utilizando as credenciais fornecidas pelo seu Administrador do Serviço.

Para aceder ao Essbase, deve ter as seguintes informações:

- URL para aceder à interface da Web do Essbase
- Nome de utilizador
- Senha
- Domínio da identidade a que pertence

Depois de entrar em sessão na interface da Web do Essbase, a página Aplicações é apresentada.

Aceder a Ferramentas e Tarefas a partir da Consola

Como utilizador ou administrador do serviço, pode aceder a várias ferramentas e tarefas de que irá necessitar.

Os utilizadores e administradores têm acesso às ações da Consola a partir da interface da Web do Essbase. Tenha em atenção que os termos a negrito abaixo representam as opções listadas na Consola.

Como utilizador não administrador do serviço, pode:

- Descarregar ferramentas de ambiente de trabalho que irá instalar localmente e utilizar no âmbito da administração, importação e exportação. Consulte Configurar o Seu Cliente.
- Monitorizar as suas próprias sessões de utilizador.
- Visualizar estatísticas do tamanho da base de dados das aplicações para as quais é um utilizador provisionado.

Como administrador do serviço, pode:

- Descarregar ferramentas de ambiente de trabalho que instala localmente e utiliza no âmbito da administração, importação e exportação. Consulte Configurar o Seu Cliente.
- Definir a configuração do email baseada na plataforma para as notificações por email das alterações de estados de cenários. Consulte Ativar Notificações por Email para Alterações de Estados de Cenários.
- Ativar o pesquisador de ficheiros para pesquisar os ficheiros e garantir que não têm vírus antes de serem carregados para o Essbase.
- Monitorizar e gerir todas as sessões de utilizador.
- Visualizar estatísticas do tamanho da base de dados de todas as aplicações.



- Visualizar a configuração do agente e servidor e acrescentar Provider Services.
- Acrescentar variáveis de substituição que se aplicam a todas as aplicações do Essbase. Consulte Utilizar Variáveis de Substituição.
- Ativar o Sistema de Análise do Desempenho para capturar dados do diário incrementais, de acordo com o intervalo que definir na Consola. Consulte Acerca do Sistema de Análise do Desempenho e Modelos de Desempenho do Sistema.

URLs de Essbase, REST e Cliente do Smart View

Obtenha o URL da interface web do Essbase para a instância do Oracle Essbase que estiver a utilizar contactando o seu Administrador do Serviço. O formato básico do URL é:

https://Host:port/essbase/jet

A porta restrita por omissão é 9001, a menos que tenha sido alterada durante a criação da pilha.

Por exemplo:

https://myserver.example.com:9001/essbase/jet

Os componentes do Essbase, tais como o cliente do Smart View e a API REST, têm os seus próprios URLs.

URL do cliente do Smart View de exemplo:

https://myserver.example.com:9001/essbase/smartview

Pode aceder ao Smart View se tiver credenciais válidas. Pode também configurar o URL do Smart View. Consulte Ligar ao Essbase.

Se tiver várias instâncias do Essbase às quais pretende ligar a partir do Smart View, consulte URL Centralizado do Smart View e Clusters Só de Leitura.

Um URL dos Provider Services tem /japi anexado no fim. Pode utilizar para registar várias instâncias do Essbase para o acesso de URL centralizado. Exemplo:

https://myserver.example.com:9001/essbase/japi

Um URL de deteção tem /agent anexado no fim. Pode utilizar para entrar em sessão no Cliente de MaxL. Exemplo:

https://myserver.example.com:9001/essbase/agent

Segue-se um exemplo de um URL da API REST:

https://myserver.example.com:9001/essbase/rest/v1



Configurar o Seu Cliente

Na Consola, pode descarregar ferramentas de ambiente de trabalho para utilizar no âmbito da administração, importação e exportação. Configure o seu computador cliente local utilizando estas ferramentas. Muitas das suas interações com o Essbase têm origem no seu computador local. Certifique-se de que está a utilizar as versões mais recentes fornecidas na Consola, uma vez que as versões mais antigas descarregadas anteriormente poderão não funcionar corretamente.

Ferramentas da Linha de Comandos

Efetue a gestão, migração, cópia de segurança e recuperação de aplicações do Essbase.

 Utilitário de Exportação do Excel 11g — Exporta aplicações do Essbase 11g para livros de aplicações. Pode utilizar os livros de aplicações para recriar as aplicações na versão atual do Essbase.

Descarregue o dbxtool.zip e consulte Exportar Cubos On-Premises do Essbase 11g e Acerca de Livros de Aplicações para obter detalhes.

 Utilitário de Exportação do LCM 11g — Exporta artefactos do Essbase 11g On-Premise como um ficheiro .zip, que pode importar para o Essbase 12c ou superior. Este utilitário do Life Cycle Management (LCM) também pode ser utilizado para exportar de e importar para as releases 11g do Essbase. Este utilitário empacota num ficheiro comprimido tudo o que é necessário para suportar a migração para a versão atual. Descarregue o EssbaseLCMUtility.zip e consulte o README anexado para obter os detalhes de utilização.

Consulte também Migrar uma Aplicação On-Premises do Essbase 11g.

 Interface da Linha de Comandos (CLI) — Uma interface de scripts que utiliza APIs REST para executar as ações administrativas do Essbase mais comuns. A CLI inclui um comando LCMImport que pode utilizar para migrar os ficheiros .zip do Utilitário de Exportação do LCM 11g exportados do Essbase 11g On-Premise. Os comandos LCMExport e LCMImport também facilitam a migração de aplicações entre instâncias, nas versões 12c ou superiores.

Descarregue o cli.zip e consulte Descarregar e Utilizar a Interface da Linha de Comandos.

 Utilitário de Migração — Utilitário para gerir a migração de uma instância do Essbase integral para o Essbase 12c ou superior. Além de migrar artefactos da aplicação, este utilitário também ajuda a migrar atribuições de perfis de grupo de utilizador e utilizadores/grupos de fornecedores de identidade suportados. Descarregue o migrationTools.zip e consulte o README anexado para obter os detalhes de utilização.

Consulte também Migrar Através do Utilitário de Migração.

- Smart View
 - Smart View para Essbase Fornece uma interface do Microsoft Office para a análise de dados. É a interface de consulta original do Essbase.
 - Extensão do Cube Designer Implementa cubos do Essbase a partir de livros da aplicação formatados. O Cube Designer é um suplemento do Smart View que permite desenhar cubos do Essbase no ambiente de trabalho. Também pode ser utilizado para implementar cubos a partir de dados tabulares numa folha de cálculo do Excel.

Consulte Configurar o Cube Designer.



 Essbase Administration Services Lite — Opcionalmente efetue a gestão das aplicações utilizando Essbase Administration Services (EAS) Lite. Apesar da interface da Web do Essbase ser a interface de administração moderna que suporta todas as funcionalidades de plataforma atuais, uma versão leve de Essbase Administration Services é uma opção de suporte limitado para uma gestão continuada das suas aplicações, caso a sua empresa não esteja pronta para adotar a nova interface.

Consulte Utilizar Essbase Administration Services Lite.

 Clientes de MaxI do Essbase — Fornece clientes Linux e Windows para permitir a execução de scripts de tarefas administrativas do Essbase. MaxL é uma interface administrativa baseada em linguagem para gerir cubos e artefactos do Essbase.

Consulte Gerir o Essbase Utilizando o Cliente de MaxL.

- Clientes do Essbase Fornece bibliotecas para a API C do Essbase.
- API de Java do Essbase Permite o desenvolvimento de ferramentas de cliente do Essbase em Java e fornece bibliotecas, exemplos e documentação para a API de Java do Essbase.



2 Tarefas Principais do Oracle Essbase

Aprenda a executar as tarefas administrativas mais comuns no Essbase. Descarregue livros de aplicações de exemplo e utilize-os para criar cubos, provisionar utilizadores e estabelecer ligação ao Smart View para a análise de dados. Edite a estrutura do cubo acrescentando membros. Execute um cálculo, exporte dados e explore o Cube Designer.

Antes de começar a trabalhar com estas tarefas, certifique-se de que consegue entrar em sessão no Essbase e que o Smart View e o Cube Designer estão instalados nos computadores cliente. Consulte Configurar o Cube Designer.

- Descarregar o Livro da Aplicação de Exemplo Dinâmico e Examinar a Respetiva Estrutura
- Criar uma Aplicação na Interface da Web do Essbase e Provisionar um Utilizador com Acesso e Consulta do Cubo
- Analisar uma Aplicação no Smart View
- Modificar uma Estrutura do Essbase
- Analisar os Dados de Previsão no Smart View
- Criar uma Aplicação e um Cubo no Cube Designer
- Analisar Dados e Efetuar uma Atualização Incremental no Cube Designer
- Transformar Dados Tabulares num Cubo
- Exportar e Modificar Metadados e Dados

Descarregar o Livro da Aplicação de Exemplo Dinâmico e Examinar a Respetiva Estrutura

No livro da aplicação Exemplo do Armazenamento em Blocos (Dinâmico), todos os membros de nível não folha no cubo são calculados dinamicamente. Os valores calculados dinamicamente não são armazenados no cubo; os valores são recalculados e renderizados para cada obtenção do utilizador.

Agora, irá descarregar o livro da aplicação a partir do catálogo de Ficheiros no Essbase, gravá-lo numa unidade local e examinar a respetiva estrutura.

Descarregar o Livro da Aplicação de Exemplo Dinâmico

Para descarregar o livro da aplicação Exemplo do Armazenamento em Blocos (Dinâmico):

- Na página Aplicações, clique em Ficheiros e, em seguida, clique em Gallery > Applications > Demo Samples > Block Storage.
- No separador Armazenamento em Blocos, clique no menu Ações junto a Sample_Dynamic_Basic.xlsx.
- 3. Grave o ficheiro do livro da aplicação, Sample Dynamic Basic.xlsx, numa unidade local.



Examinar a Estrutura do Livro da Aplicação de Exemplo Dinâmico

Os livros de aplicações contêm várias folhas de cálculo que definem os metadados do cubo, incluindo uma folha de cálculo Essbase.Cube que nomeia todas as dimensões do cubo e define outras informações sobre as mesmas, folhas de cálculo separadas para cada dimensão e uma folha de cálculo de dados.

- 1. No Microsoft Excel, abra Sample Basic Dynamic.xlsx.
- Na folha de cálculo Essbase.Cube, o nome da aplicação (Sample_Dynamic), o nome do cubo (Basic), os nomes de 10 dimensões e outras informações sobre as dimensões, estão definidos.

	А	В	С	D	E
1	Application Name	Sample_Dynamic			
2	Database Name	Basic			
3	Version	1.0			
4					
5	Dimension Definitions				
6					
7		Dimension Type	Storage Type	Outline Order	Base Dimension
8	Year	Time	Dense	1	
9	Measure	Accounts	Dense	2	
10	Product	Regular	Sparse	3	
11	Market	Regular	Sparse	4	
12	Plan	Regular	Dense	5	
13	Caffeinated	Attribute-Boolean		6	Product
14	Ounces	Attribute-Numeric		7	Product
15	Рkg Туре	Attribute-Text		8	Product
16	Population	Attribute-Numeric		9	Market
17	Intro Data	Attribute Date		10	Product

3. Cada dimensão tem uma folha de cálculo separada, Dim.*dimname*, na qual a dimensão é ainda mais definida com informações, tais como o método de criação e o modo incremental. Uma vez que o método de criação para cada dimensão neste livro da aplicação de exemplo é PARENT-CHILD, os membros são definidos na colunas PARENT e CHILD.

Na folha de cálculo Dim. Year, os meses são agregados em trimestres e os trimestres são agregados em anos. Por exemplo, os membros filho Jan, Feb, Mar são agregados no membro pai Qtr1. O membro filho Qtr1 é agregado no membro pai Year.



	A	В	С
1	Dimension Name	Year	
2			
3	Definitions	_	
4	File Name	Dim_Year	
5	Rule Name	Dim_Year	
6	Build Method	PARENT-C	HILD
7	Incremental Mode	Merge	
8			
9	Members		
10	Columns	PARENT	CHILD
11			Year
12		Year	Qtr1
13		Qtr1	Jan
14		Qtr1	Feb
15		Qtr1	Mar

As folhas de cálculo Dim.Product e Dim.Market são estruturadas de forma semelhante. Em Dim.Product, os SKUs são agregados em famílias de produtos e as famílias de produtos são agregadas em Product. Por exemplo, os membros filho 100-10, 100-20 e 100-30 (SKUs) são agregados no membro pai 100 (família de produtos). O membro filho 100 é agregado no membro pai Product.

	А	В	С
1	Dimension Name	Product	
2			
3	Definitions	_	
4	File Name	Dim_Product	
5	Rule Name	Dim_Product	
6	Build Method	PARENT-CHILD	
7	Incremental Mode	Merge	
8			
9	Members		
10	Columns	PARENT	CHILD
11			Product
12		Product	100
13		100	100-10
14		100	100-20
15		100	100-30

4. Este livro da aplicação de exemplo inclui dados. Desloque-se para a última folha de cálculo, Data.Basic, para rever a estrutura das colunas e os dados.

	А	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	К	L	М
1	Definitions												
2	File Name	Cube_Bas	ic										
3	Rule Name	Basic											
4	Data Load Option	Add											
5													
6	Data												
7	Columns	Dimensio	Dimensio	Dimensio	Dimensio	Measure.							
8		100-10	New York	Jan	Actual	678	271	94	51	0	2101	644	2067
9		100-10	New York	Jan	Budget	640	260	80	40	#Missing	2030	600	1990
10		100-10	New York	Feb	Actual	645	258	90	51	1	2067	619	2041
11		100-10	New York	Feb	Budget	610	240	80	40	#Missing	1990	600	1980
12		100-10	New York	Mar	Actual	675	270	94	51	1	2041	742	2108
13		100-10	New York	Mar	Budget	640	250	80	40	#Missing	1980	700	2040

Neste tópico, aprendeu a descarregar um livro da aplicação e a examinar a respetiva estrutura. Em seguida, obtenha informações sobre o modo de acesso a modelos adicionais utilizando a secção Galeria do Catálogo de Ficheiros.

Criar uma Aplicação na Interface da Web do Essbase e Provisionar um Utilizador com Acesso e Consulta do Cubo

Em Descarregar o Livro da Aplicação de Exemplo Dinâmico e Examinar a Respetiva Estrutura, obteve informações sobre a estrutura de um livro da aplicação ao explorar o Sample_Basic_Dynamic.xlsx.

Agora, utilize este livro para aprender a criar uma aplicação na interface web do Essbase e a provisionar um utilizador com acesso e consulta do cubo.

Criar uma Aplicação na interface web do Essbase

- 1. Na interface web do Essbase, na página Aplicações, clique em Importar.
- 2. Na caixa de diálogo Importar, clique em Browser de Ficheiros (uma vez que o livro foi descarregado para o sistema de ficheiros local). Abra o livro da aplicação Exemplo do Armazenamento em Blocos (Dinâmico), Sample_Basic_Dynamic.xlsx, que gravou em Descarregar o Livro da Aplicação de Exemplo Dinâmico e Examinar a Respetiva Estrutura.
- 3. Em Opção de Criação, selecione Criar Base de Dados e, em seguida, selecione a caixa para carregar dados. Não é necessário selecionar Executar Scripts, porque todas as medidas e agregações nas hierarquias do cubo são calculadas dinamicamente no momento da consulta.

🖍 Nota:

Na Interface Web Clássica, expanda as **Opções Avançadas** e **Opção de Criação** e, em seguida, selecione para criar uma base de dado e carregar dados.

- Clique em OK. Daí a alguns instantes, a aplicação Sample_Dynamic e o cubo Basic são criados.
- 5. Abra a estrutura: Na Interface do Redwood,
 - a. Na página Aplicações, abra a aplicação Sample_Dynamic e abra o cubo Basic.



b. Clique em Lançar Estrutura. A estrutura é uma representação das dimensões no cubo Basic, conforme especificado no livro da aplicação. A estrutura é aberta num separador distinto na janela da aplicação, o que lhe permite navegar entre a estrutura e outras ações da interface web.

Na Interface Web Clássica,

- a. Na página Aplicações, expanda a aplicação Sample_Dynamic e selecione o cubo Basic.
- b. Na lista Ações do cubo, selecione Estrutura. A estrutura é uma representação das dimensões no cubo Basic, conforme especificado no livro da aplicação. A estrutura é aberta num separador do browser distinto, o que lhe permite navegar entre a estrutura e outras ações da interface web.
- 6. Visualize uma dimensão do cubo e, em seguida, defina o nível de detalhe inferior dos filhos dessa dimensão:
 - a. Expanda a dimensão **Ano** para visualizar os trimestres.
 - b. Expanda cada um dos trimestres para visualizar os meses.

Agora, todas as informações do livro da aplicação estão representadas no novo cubo.

Provisionar um Utilizador com Acesso e Consulta do Cubo

- 1. Entre em sessão como utilizador avançado. Isto permite-lhe provisionar outros utilizadores para as aplicações que criou.
- Aceda a Permissões. Na Interface do Redwood:
 - a. Na página Aplicações, selecione a aplicação Sample_Dynamic.
 - b. Clique em Customização.
 - c. Clique em Permissões e clique em Acrescentar.

Nota:

Clicar em **Acrescentar** nesta caixa de diálogo não lhe permite acrescentar novos utilizadores. Em vez disso, pode acrescentar utilizadores que já tenho sido provisionados utilizando um fornecedor de identidades. Este tópico assume que tem utilizadores provisionados. Existem várias formas de provisionar os utilizadores do Essbase. Consulte Gerir Perfis de Grupo de Utilizador e Permissões da Aplicação do Essbase para implementações independentes ou Gerir Utilizadores e Perfis de Grupo para implementações de pilha.

- d. Clique em + junto a cada utilizador para atribuir o respetivo acesso.
- e. Clique em **Fechar** [×] para fechar a lista de utilizadores no painel da direita.

Na Interface Web Clássica:

- a. Regresse ao separador do browser da interface web do Essbase e aceda às **Aplicações**.
- b. Selecione a aplicação para a qual pretende provisionar o utilizador; neste exemplo, selecione Sample_Dynamic. Se selecionar o cubo em vez da aplicação, não poderá provisionar perfis de grupo de utilizador.



- c. Utilize o menu Ações para abrir o verificador de aplicações.
- d. Selecione o separador Permissões no verificador de aplicações.
- Clique em + para listar os utilizadores no sistema e clique em + junto a cada utilizador para atribuir o respetivo acesso.
- Utilize os controlos da opção junto a cada utilizador para atribuir o respetivo acesso. Selecione Gestor da Base de Dados para cada utilizador acrescentado. O Gestor da Base de Dados detém controlo integral do cubo, mas não detém qualquer controlo sobre a aplicação.

Em Analisar uma Aplicação no Smart View, irá para o Smart View, irá entrar em sessão como o utilizador que acaba de provisionar e, em seguida, irá consultar um cubo.

Analisar uma Aplicação no Smart View

Em Criar uma Aplicação na Interface da Web do Essbase e Provisionar um Utilizador com Acesso e Consulta do Cubo, criou uma aplicação e um cubo com dados e provisionou utilizadores.

Agora, irá aprender a ligar ao cubo a partir do Smart View e a efetuar uma análise ad hoc através do zoom e da rotação de dados.

Esta tarefa pressupõe que instalou o Smart View. Consulte Descarregar e Executar o Installer do Smart View.

Ligar ao Cubo a partir do Smart View

1. Abra o Microsoft Excel.

Se o Smart View for instalado, o friso do Smart View é apresentado no Excel.

- 2. No friso do Smart View, clique em Secção.
- Na caixa de diálogo Página Principal do Smart View, clique na seta junto ao botão Página Principal e, em seguida, selecione Ligações Privadas.
- Efetue uma ligação privada utilizando o mesmo URL que utilizou para ligar ao Essbase e acrescente /essbase/smartview ao final desse URL. Por exemplo, https:// 192.0.2.1:443/essbase/smartview.
- 5. Entre em sessão como o utilizador que criou.
- 6. Expanda EssbaseCluster.

Smart View		
Private Connections		
https://192.0.2.1:443/es	ssbase/smartview	*
EssbaseCluster ASOSamp ASOSamp Sample Basic		

7. Realce o cubo Basic e clique em Ligar.



Efetuar uma Análise Ad Hoc

Pode especificar a posição do antepassado para uma hierarquia como superior ou inferior, no separador Opções de Membros da caixa de diálogo Opções no Smart View. Primeiro, SSANCESTORONTOP deve ser ativado por um administrador na configuração da aplicação na interface web do Essbase. A grelha altera a forma quando executa uma operação de aproximação. Aqui, utilize apenas a posição inferior por omissão.

- 1. Na árvore EssbaseCluster, em Sample_Dynamic, selecione o cubo Basic e, em seguida, clique em Análise Ad hoc.
- Na grelha resultante, pode ver um valor de dados agregado para todas as cinco dimensões deste cubo dinâmico.

	Product	Market	Scenario
	Measures		
Year	105522		

- 3. Navegue para o membro Scenario e restrinja a um tipo de cenário específico de dados Atual.
 - a. Clique na célula que contém Scenario.
 - b. No friso do Essbase, clique em Seleção de Membros.
 - c. Na caixa de diálogo Seleção de Membros, selecione a caixa junto ao membro Actual.



- d. Clique em Acrescentar 🄌 para deslocar Atual para o painel direito.
- e. Se Scenario já estiver incluído no painel à direita, destaque-o e utilize a seta para a esquerda para o retirar e, seguida, clique em **OK**.

No friso do Essbase, clique em Renovar. A grelha deve ter a seguinte aparência:

	Product	Market	Actual
	Measures		
Year	105522		

- 4. Navegue para Measures e restrinja ao membro Sales para ver os dados das vendas.
 - a. Destaque a célula que contém Measures.
 - b. No friso do Essbase, clique em Aproximar.
 - c. Destaque a célula que contém Profit e clique em Aproximar.
 - d. Destaque a célula que contém Margin e clique em Aproximar.
 - e. Destaque a célula que contém Sales e clique em Manter Apenas.



A grelha deve ter a seguinte aparência:

	Product	Market	Actual
	Sales		
Year	400855		

5. Amplie Year fazendo duplo clique na célula que contém Year. A grelha deve ter a seguinte aparência:

	Product	Market	Actual
	Sales		
Qtr1	95820		
Qtr2	101679		
Qtr3	105215		
Qtr4	98141		
Year	400855		

6. Amplie Product fazendo duplo clique na célula que contém Product. A grelha deve ter a seguinte aparência:

		Market	Actual
		Sales	
Colas	Qtr1	25048	
Colas	Qtr2	27187	
Colas	Qtr3	28544	
Colas	Qtr4	25355	
Colas	Year	106134	
Root Beer	Qtr1	26627	
Root Beer	Qtr2	27401	
Root Beer	Qtr3	27942	
Root Beer	Qtr4	27116	
Root Beer	Year	109086	
Cream Soda	Qtr1	23997	
Cream Soda	Qtr2	25736	
Cream Soda	Qtr3	26650	
Cream Soda	Qtr4	25022	
Cream Soda	Year	101405	
Fruit Soda	Qtr1	20148	
Fruit Soda	Qtr2	21355	
Fruit Soda	Qtr3	22079	
Fruit Soda	Qtr4	20648	
Fruit Soda	Year	84230	
Water Beve	Qtr1	#Missing	

 Melhore a sua apresentação de dados para mostrar os períodos de tempo por produto. Rode Qtr1 de Colas destacando-o, clicando com o botão direito do rato e mantendo e, em seguida, arrastando de B3 para C3.
A grolha dovo tor a seguinte aparôneia:

	A grelh	a deve	ter a	a seguinte	aparência:
--	---------	--------	-------	------------	------------

	Market	Actual			
	Sales	Sales	Sales	Sales	Sales
	Qtr1	Qtr2	Qtr3	Qtr4	Year
Colas	25048	27187	28544	25355	106134
Root Beer	26627	27401	27942	27116	109086
Cream Soda	23997	25736	26650	25022	101405
Fruit Soda	20148	21355	22079	20648	84230
Water Beve	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing
Product	95820	101679	105215	98141	400855

8. Veja cada produto por região. Faça duplo clique sobre Market em B1. A grelha deve ter a seguinte aparência:

		Actual				
		Sales	Sales	Sales	Sales	Sales
		Qtr1	Qtr2	Qtr3	Qtr4	Year
East	Colas	6292	7230	7770	6448	27740
East	Root Be	5726	5902	5863	6181	23672
East	Cream S	4868	5327	5142	4904	20241
East	Fruit So	3735	3990	4201	3819	15745
		0700	0000			
East	Water E	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing
East East	Water E Product	#Missing 20621	#Missing 22449	#Missing 22976	#Missing 21352	#Missing 87398
East East West	Water E Product Colas	#Missing 20621 6950	#Missing 22449 7178	#Missing 22976 7423	#Missing 21352 6755	#Missing 87398 28306
East East West West	Water E Product Colas Root Be	#Missing 20621 6950 8278	#Missing 22449 7178 8524	#Missing 22976 7423 8885	#Missing 21352 6755 8513	#Missing 87398 28306 34200

 Aprofunde o nível de detalhe de uma região para visualizar as vendas do produto por estado. Faça duplo clique sobre East em A4. Uma vez que nem todos os produtos são vendidos em todos os estados, algumas células têm a etiqueta #Missing em vez de um valor de dados.

Nesta tarefa, navegou facilmente através de uma grelha de dados, ampliando e rodando ao clicar na própria grelha. Pode também utilizar as ferramentas no friso do Essbase para efetuar as mesmas ações. Para obter mais auxílio sobre a utilização do Smart View, clique no separador Smart View e, em seguida, clique em **Auxílio**.

Em Modificar uma Estrutura do Essbase, voltará à interface da Web e modificará uma estrutura.

Modificar uma Estrutura do Essbase

Em Analisar uma Aplicação no Smart View, analisou uma aplicação no Smart View.

Neste exemplo de modificação de uma estrutura do Essbase, irá criar um novo membro de previsão, incorporar dados no mesmo e executar um script de cálculo.

Criar um Novo Membro

Comece por criar um novo membro.

- Redwood
- Classic

Redwood

- Na interface web do Essbase, na página Aplicações, abra a aplicação Sample_Dynamic, em seguida, abra a base de dados (cubo) Basic.
- 2. Clique em Lançar Estrutura.
- 3. Se a estrutura estiver bloqueada, clique em Desbloquear estrutura 🛄.
- 4. Clique em Editar estrutura 🙆.
- 5. Expanda a dimensão Cenário.
- 6. Selecione o membro Orçamento.
- 7. Na barra de ferramentas de estrutura, no ícone Acrescentar membro 🚱, selecione Acrescentar membro irmão abaixo.
- 8. Introduza o nome do membro, **Previsão**, prima **Acrescentar** e feche o slider para acrescentar o membro.
- Selecione o novo membro Previsão e selecione o operador de consolidação de til (~) da lista.
- 10. Clique em Verificar 🗸 .
- 11. Clique em Gravar estrutura 🗎
- 12. Escolha opção de reestruturação da base de dados e clique em Gravar.

Classic

- Na interface web do Essbase, na página Aplicações, selecione o cubo Basic na aplicação Sample_Dynamic.
- 2. Clique no menu Ações e selecione Estrutura.
- 3. Clique em Editar.
- 4. Expanda a dimensão Scenario clicando na seta junto a Scenario.
- 5. Insira um membro:
 - a. Clique em Editar para colocar a estrutura no modo de edição.
 - b. Expanda a dimensão Cenário.
 - c. Selecione o membro Orçamento.
 - d. Na barra de ferramentas de estrutura, em Ações, selecione Acrescentar um irmão abaixo ao membro selecionado.
- 6. Introduza o nome do membro, Forecast, e prima a tecla de Tabulação.
- 7. Selecione o operador de consolidação til (~) a partir da lista.



O membro Previsão não é agregado aos restantes membros na respetiva dimensão.

- Mantenha o tipo de armazenamento de dados como Armazenar Dados para que os utilizadores possam introduzir dados de previsão.
- 9. Clique em Gravar.

Criar o Membro Previsão com Dados

Para criar o membro Previsão com dados, iremos criar um script de cálculo e calcular os dados de previsão.

- Redwood
- Classic

Redwood

- Na interface web do Essbase, na página Aplicações, abra a aplicação Sample_Dynamic e abra a base de dados (cubo) Basic.
- 2. Clique em Scripts, clique em Scripts de Cálculo e clique em Criar.
- 3. No campo Nome do Script, introduza salesfcst.
- 4. Na caixa Conteúdo do Script, introduza uma fórmula simples:

```
Forecast(Sales=Sales->Actual*1.03;)
```

A previsão de vendas é igual às vendas reais multiplicadas por 1.03, o que cria o membro Previsão para Vendas com um valor 3% superior ao das vendas reais.

- 5. Valide o script.
- 6. Clique em Gravar e Fechar.

Classic

- Na interface web do Essbase, na página Aplicações, selecione o cubo Basic na aplicação Sample_Dynamic, clique no menu Ações e selecione Inspecionar.
- Na caixa de diálogo Basic, selecione o separador Scripts, com Scripts de Cálculo selecionado, e clique em + para acrescentar um script de cálculo.
- 3. No campo Nome do Script, introduza salesfcst.
- 4. Na caixa Conteúdo do Script, introduza uma fórmula simples:

```
Forecast(Sales=Sales->Actual*1.03;)
```

A previsão de vendas é igual às vendas reais multiplicadas por 1.03, o que cria o membro Previsão para Vendas com um valor 3% superior ao das vendas reais.

- 5. Clique em Gravar e Fechar.
- Feche o verificador da base de dados clicando em Fechar até todos os separadores estarem fechados.



Executar o Script

Os scripts de cálculo são executados como tarefas.

- 1. Na interface web do Essbase, na página Aplicações, clique em Tarefas.
- 2. No menu pendente Nova Tarefa, selecione Executar Cálculo.
- Na caixa de diálogo Executar Cálculo, no campo Aplicação, selecione a aplicação Sample_Dynamic.

Repare que o campo Base de Dados preenche automaticamente o cubo Basic.

- 4. No menu Scripts, selecione o script de cálculo salesfcst que criou.
- 5. Clique em Submeter.
- 6. Clique em **Renovar** para ter a certeza de que a tarefa é concluída.

Em Analisar os Dados de Previsão no Smart View, irá analisar estes novos dados de previsão no Excel. Mas, primeiro, vamos concentrar-nos na gestão de tarefas.

Analisar os Dados de Previsão no Smart View

Em Analisar uma Aplicação no Smart View, aprendeu a analisar dados no Smart View. Em Modificar uma Estrutura do Essbase, acrescentou um membro Previsão à estrutura e incorporou dados no mesmo.

Neste exemplo de análise de dados de previsão no Smart View, irá repetir a ligação ao cubo, analisar os dados, criar uma grelha no Excel e efetuar uma análise ad hoc. Em seguida, irá testar se o cálculo está correto, rever a grelha e submeter os valores de previsão mensais.

Agora, irá repetir a ligação ao cubo no Smart View e aprofundar a análise dos dados.

 Abra o Excel e crie uma folha de cálculo semelhante à que se segue, escrevendo os nomes dos membros nestas células: A3=Market, B3=Product, C1=Year, C2=Actual, D1=Sales, D2=Forecast.

	А	В	С	D
1			Year	Sales
2			Actual	Forecast
3	Market	Product		

2. No friso do Smart View, repita a ligação ao cubo Basic na aplicação Sample_Dynamic.





- O URL de ligação anterior deverá ser mostrado na lista Ligações Privadas.
- Quando lhe for solicitado que entre em sessão, ligue-se como o mesmo utilizador que criou.
- 4. Para preencher as células com valores de dados, clique em Análise ad hoc. Na grelha resultante, deverá conseguir ver os resultados do seu cálculo. Os dados das vendas anuais são renovados tanto para Actual como para Forecast e a previsão é cerca de 3% superior ao valor real:

	А	В	С	D
1			Year	Sales
2			Actual	Forecast
3	Market	Product	400511	412526.3

 Para testar se o cálculo está correto, crie esta fórmula de Excel, =D3/C3, na célula E3, que divide os dados de previsão pelos dados reais, de modo a garantir que o valor da célula D3 é 3% superior ao da célula C3.

	А	В	С	D	E
1			Year	Sales	
2			Actual	Forecast	
3	Market	Product	400511	412526.3	= <mark>D3/</mark> C3

O resultado do teste deverá confirmar o aumento de 3%, em que o valor de Actual corresponde a 400511, o de Forecast corresponde a 412526.3 e o da célula E3 corresponde a 1.0.

	А	В	С	D	E
1			Year	Sales	
2			Actual	Forecast	
3	Market	Product	400511	412526.3	1.03

 Examine as entradas de Product e Market com mais atenção. Pode constatar que existem dados de previsão para todos os produtos e todos os mercados, e que o valor dos mesmos é 3% superior ao do valor real.



	А	В	С	D
1			Year	Sales
2			Actual	Forecast
3	East	Colas	27740	28572.2
4	East	Root Beer	23672	24382.16
5	East	Cream Soda	20241	20848.23
6	East	Fruit Soda	15745	16217.35
7	East	Diet Drinks	7919	8156.57
8	East	Product	87398	90019.94
9	West	Colas	28306	29155.18
10	West	Root Beer	34200	35226
11	West	Cream Soda	35391	36452.73
12	West	Fruit Soda	35034	36085.02
13	West	Diet Drinks	36423	37515.69
14	West	Product	132931	136918.9
15	South	Colas	16280	16768.4
			22000	22666

- 7. Em seguida, crie uma folha de cálculo que irá utilizar para realizar uma análise de dados da previsão e faça algumas alterações.
 - a. Clique na célula que contem a referência Forecast. Em seguida, clique em Manter Apenas.
 - b. Selecione as células A3-B3 que contêm as referências East e Colas. Em seguida, clique em Manter Apenas.

A grelha deve ter a seguinte aparência:

	А	В	С	D
1			Year	Sales
2			Forecast	
3	East	Colas	28572.2	

 c. Com as células A3-B3 ainda selecionadas, clique em Aproximar para visualizar as informações por estado de SKUs de produto detalhados.
A grelha deve ter a seguinte aparência:

	А	В	С	D
1			Year	Sales
2			Forecast	
3	New Yo	Cola	9208.2	
4	New Yo	Diet Cola	#Missing	
5	New Yo	Caffeine Free Cola	#Missing	
6	New Yo	Colas	9208.2	
7	Massac	Cola	6713.54	
		- D'-+ Cala	#Missing	



 Rode a dimensão Year para as colunas. Destaque o membro Year e selecione a seta junto a Aproximar no friso do Essbase. Selecione Aproximar para nível inferior para ver o nível inferior dos meses. A grelha deve ter a seguinte aparência:

	А	В	С	D	E	F	G	Н	- I (
1									Sales
2			Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Forecas
3			Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul
4	New Yo	Cola	698.34	664.35	695.25	733.36	778.68	916.7	939.3
5	New Yo	Diet Co	#Missing						
6	New Yo	Caffeine	#Missing						
7	New Yo	Colas	698.34	664.35	695.25	733.36	778.68	916.7	939.3
8	Massac	Cola	508.82	484.1	506.76	534.57	567.53	668.47	684.9
					#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#KA:

e. Introduza alguns valores mensais para criar uma previsão de Diet Cola. Por exemplo, introduza o valor 500 em cada uma das células no intervalo C5:H5.

	А	В	С	D	E	F	G	Н
1								
2			Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Forecast
3			Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
4	New Yo	Cola	698.34	664.35	695.25	733.36	778.68	916.7
5	New Yo	Diet Co	500	500	500	500	500	500

f. Clique em **Submeter Dados** e repare que a previsão para o ano inteiro na célula O5 muda para 3000, o que corresponde à soma de 500 em cada um dos 6 meses.

Nesta tarefa, aprendeu como é fácil analisar e editar o cubo no Smart View, desde que tenha a provisão correta.

Em Criar uma Aplicação e um Cubo no Cube Designer, terá a oportunidade de se familiarizar com o Cube Designer.

Criar uma Aplicação e um Cubo no Cube Designer

Em Analisar os Dados de Previsão no Smart View, analisou dados no Excel. Os utilizadores a trabalhar no Excel podem desenhar e implementar aplicações utilizando o Cube Designer.

Abra um livro da aplicação no Cube Designer. Implemente, carregue e calcule um cubo. Visualize o cubo na interface web do Essbase.

Abrir o Livro da Aplicação no Cube Designer

Entre em sessão como Utilizador Avançado e descarregue o livro da aplicação Sample_Basic.xlsx a partir da Galeria.

1. No Excel, no friso do Cube Designer, clique em Catálogo

Se lhe for solicitado para entrar em sessão, entre em sessão como um Utilizador Avançado.



 Clique em Galeria, em seguida, navegue até Applications > Demo Samples > Block Storage e clique duas vezes em Sample_Basic.xlsx.

O livro da aplicação Sample Basic é diferente do livro da aplicação Sample Basic Dynamic, na medida em que as dimensões do Produto e do Mercado não possuem membros dinamicamente calculados.

Por exemplo, vá para a folha de cálculo Dim.Market em Sample_Basic.xlsx. Olhe para a coluna **Armazenamento**. Não há caracteres X, o que indica que os membros são armazenados. Os caracteres X na coluna **Armazenamento** indicam os membros calculados dinamicamente.

Portanto, depois de criar as dimensões e carregar os dados, também necessita de calcular o cubo.

Criar, carregar e calcular o cubo pode ser efetuado num único passo na caixa de diálogo Criar Cubo.

Criar, Carregar e Calcular o Cubo

Utilize o Cube Designer para criar, carregar e calcular um cubo a partir do livro da aplicação Sample Basic.xlsx.

1. No friso do Cube Designer, com o livro da aplicação Sample Basic (Sample_Basic.xlsx)

ainda aberto, clique em Criar Cubo 🔀

- 2. No menu Opção de Criação, selecione Criar Cubo.
- 3. Clique em Executar.

Se houver uma aplicação existente com o mesmo nome, ser-lhe-á solicitado para substituir a aplicação e o cubo. Clique em **Sim** para apagar a aplicação original e criar esta nova aplicação.

4. Clique em **Sim** para confirmar a sua seleção.

O ícone **Visualizar Tarefas** apresenta uma ampulheta enquanto a tarefa está a decorrer. A tarefa é executada em segundo plano e o Cube Designer notifica-o quando a tarefa for concluída, devendo apresentar **Êxito**.

5. Clique em Sim para lançar o Visualizador de Tarefas e ver o estado da tarefa.

Visualizar a Aplicação na Interface da Web

Visualize e inspecione a nova aplicação na interface web do Essbase, verifique se existem blocos de nível zero e de nível superior para confirmar que o cubo foi calculado na totalidade.

Na Interface do Redwood:

- 1. Entre em sessão na interface web do Essbase.
- 2. Abra a aplicação Sample e, em seguida, abra o cubo Basic.
- Clique em Lançar Estrutura. Visualize a estrutura e veja se as dimensões esperadas estão presentes.
- 4. Volte ao separador do cubo Basic.





5. Na página **Geral**, em **Estatísticas**, vê que ambos os blocos de nível 0 e de nível superior existem, mostrando que o cubo é totalmente calculado.

Na Interface Web Clássica:

- 1. Entre em sessão na interface web do Essbase.
- 2. Na página Aplicações, expanda a aplicação Sample e selecione o cubo Basic.
- 3. Clique no menu Ações à direita do cubo **Basic** e selecione **Estrutura**.

Visualize a estrutura e veja se as dimensões esperadas estão presentes.

- 4. Regresse à página Aplicações, expanda a aplicação Sample e selecione o cubo Basic.
- 5. Clique no menu Ações à direita do cubo Basic e selecione Inspecionar.
- 6. No verificador, selecione Estatísticas.
- 7. No separador **Geral**, na coluna **Armazenamento**, pode ver que existem blocos de nível 0 e de nível superior, mostrando que o cubo foi calculado na totalidade.

Em Analisar Dados e Efetuar uma Atualização Incremental no Cube Designer, analisará os dados neste cubo e executará atualizações incrementais do Excel.

Analisar Dados e Efetuar uma Atualização Incremental no Cube Designer

Em Criar uma Aplicação e um Cubo no Cube Designer, executou uma criação de cubo, carregou dados e executou o script de cálculo definido no livro.

Analise os dados de uma folha de cálculo de consulta no Cube Designer. Acrescente membros ao cubo.

Analisar Dados no Cubo Sample Basic

Confirme que a criação do cubo foi efetuada com êxito e veja como analisar os dados.

- 1. No Excel, no friso do Cube Designer, clique em Analisar 💷.
- 2. No menu Analisar, selecione Ligar Folhas de Consulta.

Se lhe for solicitado para entrar em sessão, introduza o seu nome de utilizador e a senha do Essbase.

- 3. Está ligado ao cubo Basic na aplicação Sample.
- 4. Pode agora analisar os dados.
 - a. Utilize o friso do Essbase para aproximar **Cream Soda** para ver todos os produtos de nível inferior que fazem parte da família Cream Soda.
 - Afaste em New York para ver toda a região Leste e afaste novamente para ver todos os Mercados.

Efetuar uma Atualização Incremental no Cubo Sample Basic

Acrescente uma hierarquia à dimensão do produto e veja os resultados no Smart View.

1. Vá para a folha de cálculo Dim.Product, onde atualizará a dimensão do produto com alguns produtos extra.



- 2. Insira novos membros no livro, seguindo a família de produtos 400.
 - a. Crie um novo Produto pai com o filho 500 e atribua-lhe o nome do Pseudónimo por Omissão Cane Soda.
 - b. Crie três novos SKUs com o pai 500: 500-10, 500-20 e 500-30.
 - c. Atribua pseudónimos aos novos SKUs. Chame-lhes Cane Cola, Cane Diet Cola e Cane Root Beer.

Product	400		Fruit Soda
400	400-10		Grape
400	400-20		Orange
400	400-30		Strawberry
Product	500		Cane Soda
500	500-10		Cane Cola
500	500-20		Cane Diet Soda
500	500-30		Cane Root Beer
500 Product	500-30 Diet	~	Cane Root Beer Diet Drinks
500 Product Diet	500-30 Diet 100-20	~	Cane Root Beer Diet Drinks Shared Diet Cola
500 Product Diet Diet	500-30 Diet 100-20 200-20	~	Cane Root Beer Diet Drinks Shared Diet Cola Diet Root Beer

- 3. Grave o livro atualizado.
- 4. Utilizando o friso do Cube Designer, clique em Criar Cubo 🎉 .

A opção de criação assumirá por omissão **Atualizar Cubo – Manter Todos os Dados**, uma vez que a aplicação já existe no servidor e o utilizador é o proprietário da aplicação que o criou.

- 5. Clique em Executar.
- Quando for apresentado o aviso de conclusão da tarefa, clique em Sim para lançar o Visualizador de Tarefas.
- Deve ver Êxito. Se a tarefa devolver um Erro, pode clicar duas vezes na tarefa para obter mais informações.
- 8. Feche o Visualizador de Tarefas.
- 9. Com a folha Dim.Product ativa, clique em Visualizador de Hierarquias no friso do Cube Designer.
10. Na caixa de diálogo Hierarquia de Dimensões, veja se o grupo de produtos Cane Soda foi

Dimension Hierarchy



- 11. Vá para folha de cálculo de consulta, Query.Sample.
- Navegue para a parte superior da dimensão Product destacando Dark Cream e afastando através do friso do Essbase. Em seguida, afaste em Cream Soda.
- 13. Selecione o Produto novamente e clique em Aproximar.
- 14. Selecione Cane Soda e clique em Manter Apenas.
- 15. Selecione Cane Soda e Aproximar para ver os membros filho.

Acrescentar membros à dimensão Product não preenche esses membros com dados. Os dados podem ser submetidos utilizando o Smart View ou efetuando um carregamento de dados.

Os livros da aplicação são ferramentas convenientes para desenhar cubos do Essbase quando já compreende os elementos necessários para criar um cubo ou quando dispõe de um exemplo.

Em Transformar Dados Tabulares num Cubo, irá criar uma aplicação utilizando uma folha de cálculo do Excel de colunas, sem qualquer estrutura específica do Essbase.



Transformar Dados Tabulares num Cubo

Os dados de sistemas de origem externos, como tabelas de ERP ou data warehouse, não são formatados como um livro da aplicação. Pode ainda utilizar o Cube Designer para criar um cubo a partir deles.

- 1. No Excel, selecione o friso do Cube Designer e, em seguida, clique em Catálogo 🗄
- Na caixa de diálogo Ficheiros do Essbase, na Galeria, navegue até à pasta Technical > Table Format e clique duas vezes em Sample_Table.xlsx.

O ficheiro Sample_Table.xlsx contém uma folha de cálculo, Sales, que representa um relatório de vendas simples e comum que pode receber de um membro da sua organização. Os títulos de coluna indicam a existência de medidas (como Units e Discounts), representações de períodos de tempo (como Time.Month e Time.Quarter), regiões geográficas (como Regions.Region e Regions.Areas) e produtos (como Product.Brand e Product.LOB).

Com base neste relatório, pode criar uma aplicação e um cubo através de um método chamado introspeção, que consiste na inspeção de uma origem de dados física (neste caso, o ficheiro Sample Table.xlsx) em busca de elementos de metadados do Essbase.

- 3. No friso do Cube Designer, clique em Transformar Dados.
- Na caixa de diálogo Transformar Dados, pode aceitar os nomes por omissão da aplicação (Sample_Table) e do cubo (Sales) ou pode alterá-los.
- O Cube Designer inspeciona os dados tabulares para detetar relações que determinem a dimensionalidade adequada.
- 6. Clique em Executar e, quando lhe for pedido para criar o cubo, clique em Sim.
- 7. Quando a tarefa estiver concluída, verá a caixa de diálogo Visualizador de Tarefas.

Clique em **Sim** até o estado ser Êxito.

- 8. Feche o Visualizador de Tarefas.
- 9. Entre em sessão na interface web do Essbase.
- 10. Visualizar estatísticas de cubo:

Na Interface do Redwood:

- a. Na página Aplicações, abra a aplicação Sample_Table e, em seguida, abra a base de dados (cubo) Vendas.
- b. Na página Geral, clique em Estatísticas.
- c. Na coluna Armazenamento, o número 4.928 para Blocos de nível 0 existentes indica que os dados foram carregados para o cubo.

Na Interface Web Clássica:

- Na página Aplicações, expanda a aplicação Sample_Table e selecione o cubo Sales.
- b. Clique no menu Ações à direita do cubo Sales e selecione Inspecionar.
- c. Selecione Estatísticas e no separador Geral, em Armazenamento, o número 4928 para Blocos de nível 0 existentes indica que foram carregados dados no cubo.
- 11. Lance a estrutura e visualize as dimensões:



- Na Interface do Redwood, ainda na página Geral, selecione Detalhes e, em seguida, selecione Lançar Estrutura.
- Na Interface Web Clássica, utilize o separador Geral na parte superior do verificador da base de dados para lançar a estrutura.

No editor de estruturas, pode ver que o cubo Sales tem as seguintes dimensões: Measures, Time, Years, Geo, Channel e Product.

12. Expanda Medidas.

É possível reparar que os elementos Unidades, Descontos, Custos Fixos, Custos Variáveis e Proveitos são apresentados sob a forma de uma hierarquia simples.

Em Exportar e Modificar Metadados e Dados, irá criar uma hierarquia para Measures para poder ver Revenue net of Discounts e os custos totais (fixos e variáveis).

Exportar e Modificar Metadados e Dados

Em Transformar Dados Tabulares num Cubo, criou uma aplicação e um cubo a partir dos dados tabulares.

Exporte um cubo, incluindo os respetivos dados, para o Excel a partir da interface web do Essbase e, em seguida, abra o livro da aplicação exportado para examinar o formato.

1. Exporte para o Excel.

Na Interface do Redwood:

- a. Na interface web do Essbase, na página Aplicações, abra a aplicação Sample_Table e, em seguida, abra a base de dados (cubo) Vendas.
- b. A partir do menu Ações, selecione Exportar para Excel.

Na Interface Web Clássica:

- a. Na interface web do Essbase, na página Aplicações, expanda a aplicação Sample_Table e selecione o cubo Vendas.
- b. A partir do menu Ações, selecione Exportar para Excel.
- Na caixa de diálogo Exportar para Excel, selecione o Método de Criação da Exportação Pai/Filho.
- 3. Selecione Exportar Dados e clique em OK.
 - Se o tamanho dos dados for inferior a 400 MB, isto exporta os metadados e os dados para um ficheiro do Excel denominado livro da aplicação. Grave o livro da aplicação, Sales.xlsx, na sua área de Descarregamentos. O livro da aplicação define o cubo que exportou.
 - Se o tamanho dos dados exceder 400 MB, o ficheiro de dados é gravado num ficheiro comprimido e não é incluído no ficheiro do Excel exportado. O ficheiro ZIP que contém os dados e o livro da aplicação pode ser descarregado a partir da página Ficheiros.
- 4. Abra Sales.xlsx.
- Desloque-se para a folha de cálculo Data.Sales para a visualizar. Esta é a folha de cálculo de dados do cubo.

Examine as folhas de cálculo para cada uma das dimensões. As folhas de cálculo da dimensão começam por Dim, incluindo a folha de cálculo da dimensão Measures.

6. Utilizando o livro da aplicação exportado, pode efetuar mais atualizações incrementais. Por exemplo, pode acrescentar ou retirar hierarquias, anexar uma fórmula a uma medida, alterar pseudónimos e desenvolver cálculos, entre muitas outras tarefas.

As tarefas sequenciadas deste capítulo destinam-se a mostrar-lhe como pode desenhar e implementar cubos a partir de livros da aplicação ou dados tabulares. Pode melhorar incrementalmente o desenho dos seus cubos ao exportá-los para livros da aplicação, efetuar modificações e recriar.

3 Gerir Ficheiros e Artefactos do Essbase

O catálogo de Ficheiros contém diretórios e ficheiros associados à utilização do Essbase.

Tópicos:

- Explorar o Catálogo de Ficheiros
- Explorar os Modelos da Galeria
- Aceder aos Ficheiros e Artefactos
- Explorar os Diretórios da Aplicação
- Trabalhar com Ficheiros e Artefactos
- Especificar Ficheiros num Percurso do Catálogo

Explorar o Catálogo de Ficheiros

O catálogo de Ficheiros ajuda-o a organizar as informações e os artefactos associados à utilização do Essbase.

Pode aceder ao catálogo de Ficheiros a partir do Cube Designer, da interface web do Essbase, da CLI ou de MaxL.

O catálogo de ficheiros é agrupado nas seguintes pastas:

- aplicações
- galeria
- partilhado
- utilizadores

As suas permissões afetam o que pode fazer em cada uma das pastas.

A pasta aplicações é o local onde o Essbase grava as aplicações e os cubos.

A pasta galeria contém os livros da aplicação que pode utilizar para criar cubos de exemplo. Estes cubos ajudam-no a obter informações sobre as funcionalidades do Essbase e modelam uma variedade de problemas analíticos em todos os domínios empresariais.

A pasta partilhado é o local ideal para armazenar ficheiros e artefactos que pode utilizar em mais do que um cubo. O respetivo conteúdo está acessível a todos os utilizadores.

A pasta utilizadores contém diretórios de utilizadores individuais. Pode utilizar a sua pasta de utilizador para quaisquer ficheiros e artefactos utilizados enquanto trabalha com o Essbase.

Na sua própria pasta de utilizador, bem como na pasta partilhada, pode carregar ficheiros e criar subdiretórios. Não é obrigatória nenhuma permissão especial.



Explorar os Modelos da Galeria

Os modelos da galeria são livros da aplicação que pode utilizar para criar cubos do Essbase totalmente funcionais. Pense nestes modelos como kits iniciais que pode utilizar não apenas para criar cubos, mas para aprender mais sobre as funcionalidades do Essbase e para modelar uma variedade de problemas analíticos em domínios de negócio.

Os modelos da galeria incluem folhas de cálculo README que descrevem a finalidade e utilização do livro e do cubo.

Os modelos da galeria são empacotados sob a forma de um livro da aplicação e poderá ainda tem ficheiros de suporte adicionais. Utilize um livro da aplicação para criar uma aplicação e um cubo através de um destes métodos: o botão **Importar** na interface da Web do Essbase ou o botão **Criar Cubo** no friso do Cube Designer no Excel. Para aceder à galeria a partir da interface da Web do Essbase, clique em **Ficheiros** e navegue para a secção da galeria. Para aceder à galeria a partir do Cube Designer, utilize o botão **Essbase** no friso do Cube Designer.

Os modelos da galeria estão agrupados nas seguintes categorias:

- Modelos de Aplicações
- Modelos Técnicos
- Modelos de Desempenho do Sistema

Modelos de Aplicações

Os modelos da galeria na pasta Aplicações demonstram diversos casos de utilização empresarial para o Essbase em vários domínios organizacionais.

Os cubos seguintes, localizados nas pasta gallery > Applications > Sales and Operations Planning, interligam-se para efetuar os respetivos aspetos das tarefas de planeamento de vendas e operacionais:

- Consenso de Previsão desenvolver e manter uma previsão acordada partilhada entre departamentos
- Consolidação da Procura prever procura dos clientes
- Plano de Produção calcular um plano diretor de produção semanal para todos os produtos e localizações
- Utilização da Capacidade garantir que a capacidade da fábrica existente pode processar o plano de produção

Compensation Analytics ilustra a forma como os analistas de Recursos Humanos podem efetuar a análise da remuneração e de efetivos, analisar perdas e atribuir aumentos de remunerações.

Organization Restatements demonstra como as despesas operacionais podem ser reiteradas, após alterações organizacionais, para a geração de relatórios de gestão interna.

Opportunity Pipe demonstra o modo de gestão de um pipeline de vendas.

Spend Planning mostra como os analistas de aprovisionamento podem gerir despesas operacionais utilizando métodos de previsão descendentes e ascendentes.

Project Analytics demonstra a análise de riscos do planeamento do projeto, contabilizando fatores como as competências e os custos da mão de obra, proveitos, margem, stock e agendamento.



RFM Analysis demonstra o modo de identificação dos clientes mais rentáveis com base em métricas.

Consolidation Eliminations é uma aplicação de análise financeira que demonstra o modo de identificação e eliminação de saldos entre duas empresas.

Organization Restatements é uma aplicação de análise financeira que demonstra o modo de reiteração de despesas após uma alteração organizacional.

Além destas aplicações empresariais, o grupo de modelos de Aplicações também inclui:

- Exemplos de Demonstração exemplos simples de cubos de armazenamento em blocos e de armazenamento de agregação normalmente referenciados na documentação do Essbase.
- Utilitários cubos que podem ser utilizados por outros cubos de exemplo. Por exemplo, o modelo de Taxas de Câmbio por Moeda obtém os símbolos de moeda e define a taxa de câmbio como USD. O modelo de Triangulação de Moedas utiliza um script de cálculo para triangular moedas.

Modelos Técnicos

Os modelos técnicos demonstram a utilização das funcionalidades do Essbase, incluindo alocações, depuração de scripts de cálculo, variáveis de substituição de runtime, cálculos em ziguezague e assimétricos, Inserção de MDX, ordem de resolução, atualizações em tempo real, filtros dinâmicos, inversão de assinaturas e muito mais.

- Calc: Diagnóstico de Atribuição efetuar atribuições e depurar scripts de cálculo
- Calc: RTSV Básico de Exemplo transmitir nomes de membros para um script de cálculo utilizando variáveis de substituição em runtime
- Calc: Cálculo em Ziguezague informações sobre o modo como o Essbase efetua cálculos complexos numa dimensão de tempo
- Calc: CalcTuple Tuple otimizar cálculos de grelhas assimétricas entre dimensões
- Drill-Through: Drillthrough Básico efetuar drill-through para origens externas para analisar dados fora do cubo
- Filtros: Filtros Eficientes conceber e utilizar filtros de acesso a dados variáveis
- MDX: Atribuição/Inserção de MDX atribuir e inserir valores em falta
- Partições: Atualizações CSV em Tempo Real aceder a dados em tempo real
- Ordem de Resolução: UnitPrice SolveOrder utilizar e compreender a ordem de resolução num cubo de modo híbrido
- Ordem de Resolução: Desempenho da Ordem de Resolução comparar o desempenho da consulta utilizando cálculos dinâmicos ou membros armazenados e um script de cálculo
- Formato da Tabela criar cubos do Essbase a partir de dados tabulares
- UDA: Inverter Sinal obter informações sobre o modo de inversão de sinais dos valores de dados durante um carregamento de dados, para cumprir os requisitos de geração de relatórios

Modelos de Desempenho do Sistema

Os modelos de desempenho do sistema monitorizam o estado do sistema para efeitos de otimização.



O Sistema de Análise do Desempenho e Integridade ajuda-o a monitorizar as estatísticas de utilização e de desempenho das suas aplicações do Essbase.

O Sistema de Análise permite-lhe pesquisar os diários do Essbase. Após analisar os dados, é efetuada a compilação de uma folha de cálculo csv do Excel, opcionalmente no intervalo de tempo especificado nas **Definições**. Em seguida, pode utilizar os ficheiros csv para criar diagramas e outras apresentações.

Aceder aos Ficheiros e Artefactos

O seu acesso ao catálogo de Ficheiros no Essbase depende do seu perfil de grupo de utilizador e das permissões ao nível da aplicação.

Pode aceder ao catálogo de Ficheiros a partir do Cube Designer ou da interface da Web do Essbase.

Se o seu perfil de grupo de utilizador no Essbase for **Utilizador** sem permissões de aplicação, pode aceder às pastas partilhado, utilizadores e galeria. A pasta aplicações está vazia.

A pasta galeria é só de leitura para todos os utilizadores.

A pasta partilhado é de leitura/escrita para todos os utilizadores.

Na pasta utilizadores, os utilizadores têm acesso de leitura/escrita às respetivas pastas e o administrador do serviço tem acesso a todas.

Se o seu perfil de grupo for **Utilizador** e tiver a permissão de Acesso à Base de Dados ou Atualização da Base de Dados para uma determinada aplicação, pode também visualizar (e descarregar) os subdiretórios apropriados da pasta aplicações. Estes subdiretórios contêm ficheiros e artefactos para aplicações e cubos aos quais pode aceder.

Se o seu perfil de grupo for **Utilizador** e tiver a permissão de Gestor da Base de Dados para uma aplicação, pode também carregar ficheiros e artefactos para o diretório do cubo, bem como apagar, copiar e renomear os mesmos.

Se o seu perfil de grupo for **Utilizador** e tiver a permissão de Gestor de Aplicações para uma aplicação, pode efetuar as mesmas tarefas com os ficheiros que o Gestor da Base de Dados e o seu acesso é expandido ao diretório da aplicação, além do diretório do cubo.

Se for um Utilizador Avançado, tem o mesmo acesso aos ficheiros e artefactos que um Gestor de Aplicações, para as aplicações que criar. O seu acesso a outras aplicações é limitado segundo a permissão da aplicação que lhe foi concedida.

Um administrador do serviço tem acesso total a todos os ficheiros e diretórios (exceto a pasta galeria, que é só de leitura).

Explorar os Diretórios da Aplicação

Os diretórios de aplicações no catálogo de Ficheiros contêm artefactos associados à utilização de aplicações do Essbase.

Para cada aplicação que alguém crie ou importe, o Essbase cria uma nova pasta dentro da pasta aplicações no catálogo de Ficheiros. A pasta da aplicação contém a pasta do cubo e a pasta do cubo contém os artefactos do cubo.

Os artefactos são ficheiros relacionados com o funcionamento das aplicações e cubos do Essbase. Os artefactos têm diversas finalidades, tais como definir os cálculos ou relatórios. Os artefactos pertencentes a um cubo são armazenados, por omissão, numa pasta associada ao cubo, também conhecida como o diretório de base de dados.

Os artefactos comuns do cubo incluem:

- Ficheiros de texto de dados ou metadados que podem ser carregados para o cubo (.txt,.csv)
- Ficheiros de regras para carregar dados e criar dimensões (.rul)
- Scripts de cálculo que definem o modo como os dados são calculados (.csc)
- Livros de aplicações e outros ficheiros do Excel (.xlsx)
- Scripts de MDX (.mdx)
- Metadados armazenados sobre o cubo (.xml)
 - 💉 Nota:

As extensões de ficheiro devem estar em minúsculas. Por exemplo, filename.txt

Trabalhar com Ficheiros e Artefactos

Consoante o seu nível de acesso definido no Essbase, pode executar operações de ficheiros em pastas e artefactos na catálogo de Ficheiros. Pode carregar, descarregar, copiar, renomear, deslocar e apagar ficheiros utilizando a secção Ficheiros da interface web do Essbase.

Este tópico descreve o modo de trabalhar na interface web do Essbase, mas também pode trabalhar com ficheiros a partir do Cube Designer ou da Interface da Linha de Comandos (CLI).

Para carregar um artefacto,

- 1. Na página Aplicações, clique em Ficheiros.
- Navegue até um diretório ao qual tem acesso de escrita.
- 3. Opcionalmente, clique em **Criar Pasta** para acrescentar um subdiretório (disponível para diretórios de utilizadores e partilhado apenas).
- 4. Clique em Carregar.
- 5. Arraste e largue ou selecione um ficheiro do sistema de ficheiros.
- 6. Clique em Fechar.

🖍 Nota:

Pode ativar a pesquisa antivírus na interface web do Essbase para pesquisar a existência de vírus nos ficheiros antes de serem carregados para o servidor.

Para descarregar um artefacto,

- 1. Navegue até um diretório ao qual tem acesso de leitura.
- 2. No menu Ações à direita do ficheiro, selecione Descarregar.

Para copiar um artefacto,

- 1. Navegue até um diretório ao qual tem acesso de leitura.
- 2. No menu Ações à direita do ficheiro, selecione Copiar.
- 3. Navegue até outra pasta à qual tem acesso de escrita.
- 4. Clique em Colar.

Para renomear um artefacto,

- 1. Navegue até um diretório ao qual tem acesso de escrita.
- 2. No menu Ações à direita do ficheiro, selecione Renomear.
- 3. Introduza o novo nome de ficheiro, omitindo a extensão.

Para deslocar um artefacto,

- 1. Navegue até um diretório ao qual tem acesso de escrita.
- 2. No menu Ações à direita do ficheiro, selecione Cortar.
- 3. Navegue até um novo diretório ao qual tem acesso de escrita.
- 4. Clique em Colar.

Para apagar um artefacto,

- 1. Navegue até um diretório ao qual tem acesso de escrita.
- 2. No menu Ações à direita do ficheiro, selecione Apagar.
- 3. Clique em OK para confirmar que pretende apagar.

Especificar Ficheiros num Percurso do Catálogo

Se um carregamento de dados ou uma criação de dimensão que está a iniciar para um cubo necessitar de um ficheiro ou artefacto localizado no Essbase mas não no diretório do cubo atual, pode especificar o respetivo percurso do catálogo.

Q Search Files	30	
All Files > applications > ASOSan	np > Basic	
Name 🗘		Туре
Age.rul 610B		Rule

Outras operações que envolvem ficheiros ou artefactos requerem que estes estejam localizados no *diretório do cubo* ou num diretório especificado por um administrador.

Se deixar o percurso do catálogo por especificar, o diretório do cubo é a localização assumida, a menos que um administrador tenha especificado um percurso alternativo (utilizando a configuração de FILEGOVPATH).



O *diretório do cubo significa a pasta <Diretório da Aplicação>/app/appname/ dbname*.

Se não souber onde o < Application Directory> está no seu ambiente,

- Consulte Localizações de Ambiente na Plataforma do Essbase se utilizar uma implementação independente do Essbase.
- Se utilizar uma implementação do Essbase no Oracle Cloud Infrastructure Marketplace, o <*Application Directory>* é /u01/data/essbase/app.

Quer esteja a utilizar Tarefas, MaxL ou a Interface da Linha de Comandos (CLI) para carregamentos de dados ou criações de dimensões, pode especificar o percurso do catálogo para os ficheiros necessários.

Por exemplo, a seguinte instrução de importação de dados de MaxL efetua um carregamento de dados utilizando um ficheiro de dados armazenado na pasta partilhada do catálogo de ficheiros do Essbase. O ficheiro de regras encontra-se no diretório do cubo para o Sample Basic.

```
import database 'Sample'.'Basic' data from server data_file 'catalog/shared/
Data Basic' using server rules file 'Data' on error write to "dataload.err";
```

No seguinte exemplo de dimbuild da CLI, o ficheiro de regras é especificado num diretório do utilizador e o ficheiro de dados num diretório partilhado.

esscs dimbuild -a Sample -db Basic -CRF /users/admin/Dim_Market.rul -CF / shared/Market.txt -R ALL DATA -F

🖍 Nota:

Se a sua implementação do Essbase estiver no Oracle Cloud Infrastructure Marketplace e utilizar a integração do armazenamento de objetos, as tarefas que necessitarem de acesso a ficheiros nos diretórios shared ou user no catálogo do Essbase irão pesquisá-los no (ou exportá-los para) bucket de armazenamento de objetos do OCI associado à pilha do Essbase no OCI. Para obter mais informações, consulte Criar Pilha.



4

Compreender as Suas Permissões de Acesso no Essbase

O modo como trabalha com o Essbase depende do seu perfil de grupo de utilizador e das permissões ao nível da aplicação.

No Essbase, existem três perfis de grupo do utilizador:

- Utilizador
- Utilizador Avançado
- Administrador do Serviço

A maior parte dos utilizadores do Essbase tem o perfil de grupo **Utilizador**. Os perfis de grupo **Utilizador Avançado** e **Administrador do Serviço** são reservados para os que requerem permissão para criar e manter aplicações. Para utilizadores com o perfil de grupo **Utilizador**, são concedidas permissões ao nível da aplicação que distinguem o respetivo acesso aos dados e permissões em cada aplicação.

O acesso ao Essbase está limitado pela segurança de utilizador e de grupo. As contas de utilizador e de grupo são geridas num domínio de identidade quando o Essbase é implementado no OCI através do Marketplace. Quando o Essbase é implementado de forma independente, as contas de utilizador e de grupo podem ser geridas na autenticação de EPM Shared Services ou LDAP Incorporado do WebLogic (com ou sem, federação para um fornecedor de identidades externo).

Consulte Gerir Perfis de Grupo de Utilizador e Permissões da Aplicação do Essbase para implementações independentes ou Gerir Utilizadores e Perfis de Grupo para implementações no OCI através do Marketplace.

Fornecedor de Segurança	Acrescentar, retirar e gerir utilizadores e grupos	Provisão e anulação da provisão dos perfis de grupo		
Modo de segurança de EPM Shared Services	Na Consola de Shared Services	Na Consola de Shared Services		
Segurança externa configurada no WebLogic	No fornecedor externo	Na interface web do Essbase ou API REST		
LDAP incorporado do WebLogic	Na interface web do Essbase ou API REST	Na interface web do Essbase ou API REST		

🖍 Nota:

O LDAP Incorporado do WebLogic não é recomendado para ambientes de produção.

Modo de segurança de EPM Shared Services

Os seguintes itens da interface web do Essbase são **desativados** no modo de segurança de EPM Shared Services:



- A página Segurança (não existe nenhuma opção Segurança na interface web do Essbase) Os utilizadores e os grupos do Essbase são armazenados diretamente em EPM Shared Services e não são acrescentados ou geridos na interface web do Essbase.
- O separador Permissões
 - Na Interface do Redwood, o separador Permissões está na aplicação, em Customização.
 - Na Interface Web Clássica, o separador Permissões está no verificador da aplicação.
- A opção Redefinir Senha no menu Admin

Segurança externa configurada no WebLogic

Se estiver a utilizar um fornecedor de segurança externa configurada no WebLogic, os utilizadores e grupos do Essbase são armazenados diretamente no fornecedor externo e não são acrescentados ou geridos na interface web do Essbase. No entanto, pode provisionar e anular a provisão de perfis de grupo na interface web do Essbase ou através da API REST.

Os seguintes itens da interface web do Essbase são **ativados** ao utilizar a segurança externa configurada no WebLogic:

- A página Segurança (existe uma opção Segurança na interface web do Essbase)
- O separador Perfis de Grupo (os utilizadores devem ter sido acrescentados para ser possível atribuir-lhe perfis de grupo)
 - Na Interface do Redwood, o separador Perfis de Grupo está na aplicação, em Customização e, em seguida, Permissões.
 - Na Interface Web Clássica, os Perfis de Grupo estão localizados na página Segurança (o separador Utilizadores e Grupos está desativado).
- O separador Permissões
 - Na Interface do Redwood, o separador Permissões está na aplicação, em Customização.
 - Na Interface Web Clássica, o separador Permissões está no verificador da aplicação.
- A opção Redefinir Senha no menu Admin

💉 Nota:

Se precisar de limpar utilizadores/grupos inativos do Essbase depois de terem sido retirados ou renomeados no fornecedor externo, utilize as instruções de MaxL Suprimir Utilizador e Suprimir Grupo.

O LDAP Incorporado do WebLogic (um LDAP interno que faz parte do WebLogic e que não é recomendado para utilização na produção):

Utilize a página Segurança (a opção Segurança na página Aplicações) na interface web do Essbase ou utilize a API REST para gerir utilizadores e grupos para provisionar e anular a provisão de perfis de grupo.

Perfil de Grupo de Utilizador

Se o seu perfil de grupo de utilizador no Essbase for **Utilizador** sem permissões da aplicação, pode utilizar o catálogo de Ficheiros (especificamente, as pastas partilhado,



utilizadores e galeria), descarregar ferramentas de ambiente de trabalho a partir da Consola e explorar a Academia para obter mais informações sobre o Essbase.

O acesso adicional às aplicações deverá ser-lhe concedido pelos **Utilizadores Avançados** ou **Administradores do Serviço**. As aplicações são estruturas que contêm um ou mais cubos, também conhecidos como bases de dados. Só pode ver as aplicações e os cubos para os quais lhe foram concedidas permissões da aplicação.

Pode ter uma permissão da aplicação exclusiva para cada aplicação no servidor. As permissões da aplicação, da que tem menos privilégios para a que tem mais, são:

- Nenhuma (não foi concedida nenhuma permissão da aplicação)
- Acesso à Base de Dados
- Atualização da Base de Dados
- Gestor da Base de Dados
- Gestor de Aplicações

Permissão de Acesso à Base de Dados

Se o seu perfil de grupo de utilizador no Essbase for **Utilizador** e tiver permissão de Acesso à Base de Dados para uma determinada aplicação, pode visualizar os dados e metadados dos cubos na aplicação.

A sua capacidade para visualizar os dados e metadados poderá ser limitada nas áreas restringidas por filtros. Poderá conseguir atualizar valores em algumas ou em todas as áreas do cubo, caso alguém lhe tenha concedido acesso de escrita utilizando um filtro. Pode utilizar relatórios de drill-through, se existir algum, para aceder a origens de dados fora do cubo, desde que não exista um filtro a restringir o seu acesso às células na região passível de definição do nível de detalhe.

Com a permissão de Acesso à Base de Dados, também pode visualizar a estrutura do cubo e descarregar ficheiros e artefactos a partir dos diretórios da aplicação e do cubo. Os tipos de tarefa que pode executar incluem criar agregações (caso se trate de um cubo de armazenamento de agregação) e executar scripts de MDX. Através da Consola, pode visualizar o tamanho da base de dados e monitorizar as suas próprias sessões.

Se for um participante do cenário, pode visualizar os dados de base assim como as alterações do cenário, e se for um aprovador do cenário, pode aprovar ou rejeitar o cenário.

Permissão de Atualização da Base de Dados

Se o seu perfil de grupo de utilizador no Essbase for **Utilizador** e tiver permissão de Atualização da Base de Dados para uma determinada aplicação, pode efetuar atualizações aos cubos na aplicação.

Com a permissão de Atualização da Base de Dados para uma determinada aplicação, pode fazer tudo o que um utilizador com permissão de Acesso à Base de Dados pode fazer. As tarefas que pode executar incluem o carregamento, a atualização e a limpeza de dados no cubo. Pode exportar os dados do cubo para formato tabular. Pode executar quaisquer scripts de cálculo para os quais lhe tenha sido concedida permissão de execução. Pode criar, gerir e apagar os seus próprios cenários nos cubos de armazenamento em blocos que estão ativados para a gestão de cenários.



Permissão de Gestor da Base de Dados

Se o seu perfil de grupo de utilizador no Essbase for **Utilizador** e tiver permissão de Gestor da Base de Dados para uma determinada aplicação, pode gerir os cubos na aplicação.

Com a permissão de Gestor da Base de Dados para uma aplicação, pode fazer tudo o que um utilizador com permissão de Atualização da Base de Dados pode fazer. Além disso, pode carregar ficheiros para o diretório do cubo, editar a estrutura do cubo, exportar o cubo para um livro da aplicação e iniciar/parar o cubo utilizando a interface da Web. Os tipos de tarefa que pode executar incluem criar dimensões, exportar dados e exportar o cubo para um livro.

Adicionalmente, como Gestor da Base de Dados, pode controlar estas operações:

- Ativar cenários ou alterar o número de cenários permitidos
- Gerir dimensões, incluindo nomes de gerações e de níveis
- Aceder e gerir ficheiros relacionados com a base de dados
- Criar e editar scripts de cálculo, relatórios de drill-through, scripts de MaxL, scripts de MDX, scripts de relatórios e ficheiros de regras para a criação de dimensões e o carregamento de dados
- Atribuir permissões aos utilizadores para executar scripts de cálculo
- Criar e atribuir filtros para conceder ou restringir o acesso a dados para utilizadores e grupos específicos. Pode atribuir filtros, para o seu cubo, a qualquer utilizador ou grupo que já esteja provisionado para utilizar a aplicação (um Gestor de Aplicações ou superior deve provisionar os utilizadores).
- Gerir variáveis de substituição ao nível do cubo
- Visualizar blocos de dados e objetos do cubo bloqueados
- Visualizar e alterar definições da base de dados
- Visualizar estatísticas da base de dados
- Visualizar e exportar registos de auditoria a partir da interface da Web

Na Interface do Redwood, pode selecionar a base de dados e, em seguida, gerir as tarefas a partir do painel da esquerda. Algumas tarefas são agrupadas em conjunto. Por exemplo, as variáveis, os filtros e as definições estão em "Customização".

Na Interface Web Clássica, gira estas tarefas a partir do verificador da base de dados. Para abrir o verificador da base de dados a partir da interface da Web, comece na página Aplicações e expanda a aplicação. A partir do menu **Ações** à direita do nome do cubo que pretende gerir, clique em **Inspecionar** para lançar o verificador.

Permissão de Gestor de Aplicações

Se o seu perfil de grupo de utilizador no Essbase for **Utilizador** e tiver permissão de Gestor de Aplicações para uma determinada aplicação, pode gerir a aplicação e os cubos.

Com a permissão de Gestor de Aplicações para uma determinada aplicação, pode fazer tudo o que um utilizador com permissão de Gestor da Base de Dados pode fazer, para todos os cubos na aplicação. Além disso, pode efetuar cópias de quaisquer cubos na aplicação. Pode copiar ou apagar a aplicação se for o proprietário (o utilizador avançado que a criou) e pode apagar qualquer um dos cubos na aplicação, caso seja o proprietário do cubo (o utilizador avançado que o criou). Pode iniciar/parar a aplicação utilizando a interface web do Essbase e pode visualizar e terminar sessões de utilizador na Consola. Os tipos de tarefa que pode



executar incluem executar scripts de MaxL e utilizar Exportar LCM para efetuar cópia de segurança dos artefactos do cubo para um ficheiro comprimido.

Pode gerir os cubos na sua aplicação tal como faz um Gestor da Base de Dados e, além disso, pode eliminar os registos de auditoria dos cubos.

Adicionalmente, como Gestor de Aplicações, pode controlar estas operações:

- Aceder e gerir ficheiros relacionados com a aplicação
- Gerir ligações e Origens de Dados ao nível da aplicação para acesso a origens de dados externas
- Alterar definições de configuração da aplicação
- Provisionar e gerir permissões do utilizador e grupo para a aplicação e os respetivos cubos
- Acrescentar e retirar variáveis de substituição ao nível da aplicação
- Alterar definições gerais da aplicação
- Visualizar estatísticas da aplicação
- Descarregar diários da aplicação

Na Interface do Redwood, selecione uma aplicação e, em seguida, gira as tarefas a partir do painel da esquerda. Algumas tarefas são agrupadas em conjunto. Por exemplo, as Estatísticas e os Diários estão em "Geral."

Na Interface Web Clássica, utilize o verificador da aplicação. Para abrir o verificador da aplicação a partir da Interface Web Clássica, comece na página Aplicações. A partir do menu **Ações** à direita do nome da aplicação que gere, clique em **Inspecionar** para lançar o verificador.

Perfil de Grupo Utilizador Avançado

Utilizador Avançado é um perfil de grupo de utilizador especial que lhe permite criar aplicações num serviço do Essbase.

Se for um utilizador avançado, é-lhe automaticamente concedido o privilégio de Gestor de Aplicações para as aplicações que criou. As suas opções para criar aplicações e cubos incluem criá-los de raiz na página Aplicações da interface da Web, importá-los a partir de um livro da aplicação, criar a partir do Cube Designer e utilizar a tarefa **Importação de LCM** (ou o comando da CLI lcmimport).

Pode apagar e copiar as aplicações que criou.

Como utilizador avançado, pode ser-lhe atribuída permissão para trabalhar em aplicações que não foram criadas por si. Se a sua permissão atribuída for inferior a Gestor de Aplicações, as suas ações estão limitadas às que são permitidas para a permissão da aplicação que lhe foi atribuída. Por exemplo, se lhe for atribuída a permissão de Gestor da Base de Dados para uma aplicação criada por outro utilizador avançado, o seu acesso estará limitado àquilo que um Utilizador com a permissão de Gestor da Base de Dados pode fazer.

Perfil de Grupo Administrador do Serviço

Um Administrador do Serviço tem acesso ilimitado ao Essbase.

Se for um administrador do serviço, pode fazer tudo o que os utilizadores avançados e os Gestores de Aplicações fazem, para todas as aplicações e cubos. Além disso, pode gerir



utilizadores e grupos, utilizando a página Segurança na interface da Web. A partir da visualização **Analisar** de qualquer cubo, pode executar relatórios de MDX adotando as credenciais de outros utilizadores (utilizando **Executar Como**) para testar o respetivo acesso.

A partir da Consola, pode gerir ligações e Origens de Dados ao nível do servidor, configurar definições de e-mail para a gestão de cenários e gerir diários, o programa antivírus, todas as sessões de utilizador e a configuração do sistema. Também pode visualizar as estatísticas de todas as bases de dados, acrescentar e retirar variáveis de substituição globais, aceder ao Sistema de Análise do Desempenho para monitorizar a utilização e o desempenho do serviço, e visualizar/alterar quaisquer definições ao nível do serviço.

Ao contrário do Utilizador Avançado, o perfil de grupo Administrador do Serviço não pode ser restringido. Os administradores do serviço têm sempre acesso integral a todas as aplicações e cubos no servidor do Essbase.

Acerca dos Filtros

Os filtros controlam a permissão de acesso aos valores de dados num cubo. São a forma de permissão de acesso mais granular disponível.

Quando cria um filtro, designa um conjunto de restrições para determinadas células do cubo ou para um intervalo de células. Depois, pode atribuir o filtro a utilizadores ou grupos.

O seu próprio perfil de grupo de permissão de acesso determina se pode criar, atribuir, editar, copiar, renomear ou apagar filtros:

- Se tiver o perfil de grupo Gestor de Aplicações, pode gerir qualquer filtro para qualquer utilizador ou grupo. Os filtros não o afetam a si.
- Se tiver o perfil de grupo Atualização da Base de Dados, pode gerir filtros para as aplicações que criou.
- Se tiver o perfil de grupo Gestor da Base de Dados, pode gerir filtros nas suas aplicações ou cubos.
- Se tiver o perfil de grupo Acesso à Base de Dados (valor por omissão), dispõe de acesso de leitura para os valores de dados em todas as células, a não ser que o seu acesso tenha restrições adicionais resultantes de filtros.

Criar Filtros

Pode criar vários filtros para um cubo. Se editar um filtro, as modificações efetuadas à respetiva definição são herdadas por todos os utilizadores desse filtro.

Consulte Controlar o Acesso a Células da Base de Dados Utilizando Filtros de Permissão de Acesso.

1. Navegue até ao editor de filtros.

Na Interface do Redwood:

- a. Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- b. Clique em Customização e clique em Filtros.

Na Interface Web Clássica:

- a. Na página Aplicações, expanda a aplicação.
- b. A partir do menu Ações, à direita do nome do cubo, lance o verificador.
- c. Selecione o separador Filtros.



- 2. Clique em Acrescentar.
- 3. Introduza um nome de filtro na caixa de texto Nome do Filtro.
- 4. No Editor de Filtros, clique em Acrescentar.
- 5. Em Acesso, clique e utilize o menu pendente para selecionar um nível de acesso.
 - Nenhum: Não é possível obter ou atualizar dados
 - Leitura: É possível obter dados, mas não atualizá-los
 - Escrita: É possível obter e atualizar dados
 - MetaRead: É possível obter e atualizar metadados (nomes de dimensões e membros)

O nível de acesso MetaRead substitui todos os outros níveis de acesso. Os filtros de dados adicionais são impostos nos filtros MetaRead existentes. A filtragem de combinações de membros (utilizando relações AND) não se aplica a MetaRead. MetaRead filtra cada membro separadamente (utilizando uma relação OR).

6. Selecione a linha sob **Especificação do Membro** e introduza nomes de membros, em seguida clique em **Submeter** ✓.

Pode filtrar os membros separadamente ou filtrar combinações de membros. Especifique nomes de dimensões ou membros, pseudónimos, combinações de membros, conjuntos de membros definidos por funções ou nomes de variáveis de substituição, que são precedidos por um e comercial (&). Separe as várias entradas com vírgulas.

7. Crie linhas adicionais para o filtro conforme necessário.

Caso existam linhas do filtro sobrepostas ou em conflito, são aplicáveis as especificações de área do cubo mais detalhadas, assim como os direitos de acesso mais permissivos. Por exemplo, se conceder acesso de Leitura a um utilizador para Real e acesso de Escrita para Jan, o utilizador terá acesso de Escrita para Jan Real.

- 8. Clique em Validar para garantir que o filtro é válido.
- 9. Clique em Gravar.

Para editar na Interface do Redwood, localize o separador Filtros selecionando o cubo e, em seguida, selecionando a página Customização. Em seguida, pode editar o filtro clicando no nome do filtro e efetuando as suas alterações no editor de filtros. Para editar uma linha existente, clique duas vezes nessa linha.

Para editar um filtro na Interface Web Clássica, aceda ao separador Filtros no verificador e edite o filtro clicando no nome do filtro e efetuando as suas alterações no editor de filtros.

Pode copiar, renomear ou apagar um filtro clicando no menu Ações à direita do nome do filtro e escolhendo uma opção.

Depois de os criar, deve atribuir os filtros aos utilizadores ou grupos.

Criar Filtros Dinâmicos Eficientes

Pode criar filtros dinâmicos com base em dados de origem externa para reduzir o número de definições de filtro necessárias.

Em vez de gerir um conjunto de filtros de acesso a dados de codificação rígida para muitos utilizadores, pode filtrar o acesso às células do cubo a partir de dados de origem externa, com base nos nomes de membros e de utilizadores.

Pode fazê-lo utilizando a sintaxe de definição de filtros dinâmicos, incluindo o método @datasourceLookup e as variáveis \$LoginUser e \$LoginGroup. Os seus dados de origem



externa são um ficheiro csv ou uma tabela relacional. Para dados de origem relacional, pode carregar o .csv para uma tabela relacional.

- Sintaxe do Filtro Dinâmico
- Fluxo de Trabalho para Criar Filtros Dinâmicos
- Exemplo de um Filtro Dinâmico

Sintaxe do Filtro Dinâmico

Utilize a sintaxe do filtro dinâmico para criar filtros flexíveis que pode atribuir a vários utilizadores e grupos.

As linhas de filtros podem conter os seguintes elementos como parte da respetiva definição, juntamente com expressões de membros.

\$loginuser

Esta variável armazena o valor do utilizador atualmente em sessão em runtime. Pode ser utilizado em conjunto com o método @datasourcelookup.

\$logingroup

Esta variável armazena o valor de todos os grupos aos quais o utilizador em sessão atualmente pertence. Inclui grupos diretos e indiretos. Quando utilizada em conjunto com o método @datasourcelookup, cada grupo é procurado individualmente relativamente à Origem de Dados.

@datasourcelookup

Este método extrai registos de uma Origem de Dados.

Sintaxe

@datasourcelookup (dataSourceName, columnName, columnValue, returnColumnName)

Parâmetro	Descrição
dataSourceName	O nome da Origem de Dados externa definida no Essbase. Para uma Origem de Dados a nível da aplicação, coloque o prefixo no nome do nome da aplicação e de um período.
columnName	O nome da coluna Origem de Dados para pesquisar um determinado <i>columnValue</i> .
columnValue	O valor para pesquisar em <i>columnName</i> .
returnColumnNam e	O nome da coluna Origem de Dados a partir da qual devolver uma lista de valores.

Descrição

Uma chamada @datasourcelookup é equivalente à seguinte consulta de SQL:

select returnColumnName from dataSourceName where columnName=columnValue

@datasourcelookup procura a Origem de Dados fornecida e pesquisa registos em que *columnName* contém *columnValue*. Se especificar *columnValue* como *\$loginuser*, este método irá pesquisar registos em que *columnName* contém o nome do utilizador atualmente em sessão.



Essbase forma a linha de definição do filtro combinando os elementos da lista como uma cadeia de caracteres separada por vírgulas. Se qualquer registo contiver caracteres especiais, espaços ou apenas números, serão colocados entre aspas.

Exemplos

Coloque os parâmetros entre aspas.

A chamada seguinte procura uma Origem de Dados global e devolve uma lista de nomes de lojas em que Maria é a gerente de loja.

@datasourceLookup("StoreManagersDS", "STOREMANAGER", "Mary", "STORE")

A chamada seguinte procura uma Origem de Dados a nível da aplicação e devolve uma lista de nomes de lojas em que o utilizador atualmente em sessão é o gerente de loja.

```
@datasourceLookup("Sample.StoreManagersDS","STOREMANAGER","$loginuser","STORE"
)
```

A chamada seguinte procura uma Origem de Dados ao nível da aplicação e devolve uma lista de nomes de lojas em que o departamento da loja corresponde a qualquer um dos grupos aos quais o utilizador em sessão pertence.

@datasourceLookup("Sample.StoreManagersDS","STORE_DEPARTMENT","\$logingroup","S TORE")

Se o utilizador em sessão pertencer a 3 grupos, o método @datasourcelookup acima devolve todos os valores de colunas correspondentes para cada grupo.

Fluxo de Trabalho para Criar Filtros Dinâmicos

Utilize o fluxo de trabalho geral seguinte para criar filtros dinâmicos.

Este fluxo de trabalho de filtros dinâmicos assume que já tem um cubo, bem como utilizadores e grupos provisionados.

- 1. Identifique uma origem de dados, quer seja um ficheiro, quer seja uma origem relacional.
- 2. Defina a ligação e a Origem de Dados no Essbase, globalmente ou a nível da aplicação.
- 3. Criar filtros ao nível do cubo,
 - Na Interface do Redwood, navegue até ao cubo, escolha Customização e, em seguida, escolha Filtros.
 - Na Interface Web Clássica, utilize a secção Filtros do verificador da base de dados.
- 4. Defina linhas de filtro para cada filtro, utilizando a sintaxe do filtro dinâmico para usar a variável \$loginuser, a variável \$logingroup e o método @datasourcelookup conforme necessário.
- 5. Atribua os filtros a utilizadores ou grupos.
- 6. Se tiver atribuído o filtro a um grupo, atribua o grupo à aplicação a filtrar,
 - Na Interface do Redwood, navegue até à aplicação, escolha **Customização** e, em seguida, escolha **Permissões**.
 - Na Interface Web Clássica, utilize a secção Permissões do verificador da aplicação.



Exemplo de um Filtro Dinâmico

O filtro dinâmico seguinte trabalha com o cubo chamado Efficient.UserFilters, disponível na galeria como um modelo de exemplo.

Access		Member Specification
MetaRead	•	@datasourceLookup("EFFICIENT.UserDetails","USERNAME",\$loginUser, "COUNTRY")
MetaRead	•	@datasourceLookup("EFFICIENT.UserDetails", "USERNAME", \$loginUser, "BUSINESSUNIT")
MetaRead	•	@datasourceLookup("EFFICIENT.UserDetails", "USERNAME", \$loginUser, "COSTCENTER")

Para obter informações sobre o modo de criação e aplicação deste filtro dinâmico, descarregue o modelo de livro Efficient_Filters.xlsx a partir da secção Técnico da galeria e siga as instruções README no livro. A galeria está disponível na secção **Ficheiros** da interface da Web do Essbase.



5

Desenhar e Criar Cubos Através de Livros da Aplicação

Pode desenhar, criar e modificar cubos totalmente funcionais através de livros da aplicação baseados no Excel. Pode desenhar o cubo no livro da aplicação, importar rapidamente o livro para o Essbase de forma a criar um cubo, carregar dados para o cubo e calcular o cubo. Também pode trabalhar com livros da aplicação no Cube Designer, que é uma extensão do Smart View.

- Acerca de Livros de Aplicações
- Descarregar um Livro da Aplicação de Exemplo
- Criar um Cubo a partir de um Livro da Aplicação
- Exportar um Cubo para um Livro da Aplicação
- Ligar a um Cubo no Smart View

Acerca de Livros de Aplicações

Os livros da aplicação são compostos por uma série de folhas de cálculo, que podem aparecer em qualquer ordem, e definir um cubo do Essbase, incluindo definições do cubo e hierarquias dimensionais. Opcionalmente, pode definir folhas de cálculo de dados para serem carregadas automaticamente quando cria o cubo e folhas de cálculo a serem executadas depois de carregar os dados.

Existem requisitos rigorosos de disposição e sintaxe para livros da aplicação e há muitas validações para garantir que o conteúdo do livro esteja completo e formatado corretamente. Se o conteúdo do livro da aplicação não estiver correto, o processo de criação do cubo não será efetuado com êxito.

Pode modificar as folhas de cálculo diretamente no Microsoft Excel ou utilizando a Secção do Designer.

No Excel japonês, se introduzir caracteres Kanji diretamente na folha, os caracteres não são apresentados corretamente. Em alternativa, utilize um editor de texto para escrever os caracteres Kanji e, em seguida, copie o conteúdo para o Excel.

O Essbase fornece modelos de livros da aplicação para criar aplicações e cubos de armazenamento em blocos e armazenamento de agregação.

- Exemplo do Armazenamento em Blocos (Armazenado): Livro da aplicação de armazenamento em blocos. Nome do ficheiro: Sample Basic.xlsx.
- Exemplo do Armazenamento em Blocos (Dinâmico): Livro da aplicação de armazenamento em blocos. Todos os membros de nível não folha são dinâmicos. Nome do ficheiro: Sample Basic Dynamic.xlsx.
- Exemplo do Armazenamento em Blocos (Cenário): Livro da aplicação de armazenamento em blocos com os cenários ativados. Todos os membros de nível não folha são dinâmicos. Nome do ficheiro: Sample Basic Scenario.xlsx.



- Exemplo do Armazenamento de Agregação: Livro da aplicação de armazenamento de agregação. Nome do ficheiro: ASO Sample.xlsx.
- Dados do Exemplo do Armazenamento de Agregação: Dados para o livro da aplicação de armazenamento de agregação. Nome do ficheiro: ASO Sample DATA.txt.
- Exemplo de Dados Tabulares: Ficheiro Excel de dados tabulares. Nome do ficheiro: Sample_Table.xlsx.

A Oracle recomenda que descarregue um exemplo de um livro da aplicação e examine as folhas de cálculo. Consulte Referência de Livros da Aplicação.

Descarregar um Livro da Aplicação de Exemplo

Ao utilizar um livro da aplicação de exemplo fornecido no Essbase, pode criar rapidamente aplicações e cubos de exemplo. Os cubos são bastante portáteis dado que se podem importar e exportar com rapidez e facilidade.

- 1. Na interface da Web do Essbase, clique em Ficheiros.
- Decida se pretende descarregar um livro da aplicação de armazenamento de agregação de exemplo ou um livro da aplicação de armazenamento em blocos de exemplo:
 - a. Para descarregar um livro da aplicação de armazenamento de agregação de exemplo, em All Files > Gallery > Applications > Demo Samples > Aggregate Storage.
 - b. Para descarregar um livro da aplicação de armazenamento em blocos de exemplo, em All Files > Gallery > Applications > Demo Samples > Block Storage.
- 3. A partir do menu **Ações** à direita do ficheiro que pretende descarregar, selecione **Descarregar**.
- 4. Opcionalmente, se descarregar o livro da aplicação de armazenamento de agregação, ASO Sample.xlsx, também pode descarregar um ficheiro de dados, ASO Sample Data.txt.
- 5. Grave o ficheiro numa unidade local.
- Abra o ficheiro e examine as folhas de cálculo para compreender como pode utilizar o livro para criar uma aplicação e um cubo.

Criar um Cubo a partir de um Livro da Aplicação

Importe um livro da aplicação para criar um cubo do Essbase. Opcionalmente, pode alterar o nome da aplicação, selecionar se pretende carregar dados e executar scripts de cálculo e visualizar dimensões a serem criadas.

- 1. Na interface web do Essbase, na página Aplicações, clique em Importar.
- Na caixa de diálogo Importar, selecione Browser de Ficheiros para navegar para um livro da aplicação de exemplo que descarregou anteriormente.

Não pode importar ficheiros do Excel que contenham espaços no nome do ficheiro.

- 3. Os nomes das aplicações e dos cubos são preenchidos com base nos nomes que especificou no livro da aplicação na folha de cálculo Essbase.Cube.
 - (Opcional) Pode alterar os nomes das aplicações e dos cubos neste ecrã.
 - (Obrigatório) Se uma aplicação existente no Essbase corresponder ao nome da aplicação que está a importar, então deve garantir que o nome do cubo é exclusivo. Por exemplo, se o nome da aplicação e o cubo no livro do Excel for Sample Basic e o Essbase já tiver um cubo Sample Basic, então ser-lhe-á solicitado para renomear o cubo.



- (Opcional) Escolha uma opção de criação e se pretende carregar dados e executar scripts de cálculo.
- 5. (Opcional) Selecione Visualizar Dimensões, que lhe permite visualizar a correspondência das colunas do livro com as dimensões a criar.
- 6. Clique em OK.

A aplicação está listada na página Aplicações.

- 7. Visualize a estrutura:
 - Na Interface do Redwood, abra a aplicação, abra a base de dados (cubo) e, em seguida, clique em Lançar Estrutura.
 - Na Interface Web Clássica, expanda a aplicação, em seguida, clique no menu Ações à direita do nome do cubo e lance o editor de estruturas.

Quando importa um livro da aplicação que foi criado utilizando o Utilitário de Exportação do Cubo 11g da linha de comandos, alguns nomes de membros podem ser rejeitados. Consulte Rever Nomes dos Membros Antes de Importar um Livro da Aplicação Criado pelo Utilitário de Exportação do Cubo 11g.

Se importar um livro da aplicação e, em seguida, exportar o cubo que criou para um novo livro da aplicação, a disposição das folhas de dimensão no novo livro da aplicação poderá ser diferente da original. Contudo, o novo livro funciona da mesma forma que o livro original.

Exportar um Cubo para um Livro da Aplicação

Exporte um cubo do Essbase para um livro da aplicação Excel. Escolha um método de criação e, opcionalmente, exporte dados e scripts de cálculo. O livro da aplicação exportada pode ser importado para criar um novo cubo.

1. Navegue até à caixa de diálogo Exportar para o Excel.

Na Interface do Redwood:

- Na página principal Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- b. Na página Geral, a partir do menu Ações, escolha Exportar para o Excel.

Na Interface Web Clássica:

- Na interlace da Web do Essbase, expanda a aplicação que contém o cubo que pretende exportar.
- b. A partir do menu Ações, à direita do nome do cubo, selecione Exportar para Excel.
- 2. Na caixa de diálogo Exportar para Excel:
 - Selecione Exportar Dados se pretender exportar os dados do cubo. A forma de exportação dos dados depende do armazenamento em blocos ou do armazenamento de agregação do cubo.
 - No caso de cubos de armazenamento em blocos, se o tamanho dos dados for 400 MB ou menos, estes são exportados para o livro da aplicação na folha de cálculo Data. Se o tamanho dos dados exceder os 400 MB, os dados são exportados para um ficheiro simples denominado *Cubename.txt*, que é incluído num ficheiro denominado *Cubename.zip* na página Ficheiros.
 - No caso de cubos de armazenamento de agregação, independentemente do tamanho, os dados são sempre exportados para um ficheiro simples denominado



Cubename.txt, que é incluído num ficheiro denominado *Cubename.zip* na página **Ficheiros**.

- Selecione um método de criação, Geração ou Pai/Filho.
- Selecione Exportar Scripts se pretender exportar cada um dos scripts de cálculo como uma folha de cálculo separada no livro da aplicação.
- Quando for solicitado, grave o livro da aplicação exportado na sua unidade local ou de rede, ou descarregue os ficheiros .zip de dados e o livro da aplicação exportado a partir da página Ficheiros.

Os nomes dos ficheiros não incluem espaços porque os ficheiros importados para o Essbase não podem conter espaços no nome.

Se escolher a opção para incluir dados, scripts de cálculo ou ambos numa exportação quando não existem no cubo, a tarefa é concluída sem erros, mas não são exportados dados ou scripts.

O livro da aplicação exportado pode ser importado para o Essbase. Consulte:

- Criar um Cubo a partir de um Livro da Aplicação
- Criar um Cubo a partir de um Livro da Aplicação Local no Cube Designer

Ligar a um Cubo no Smart View

No Smart View, pode criar uma ligação privada utilizando o método de ligação rápida se souber o URL. O URL de ligação privada é o seu URL de entrada em sessão no Essbase com a cadeia de caracteres /essbase/smartview anexada.

- 1. A partir do friso do Smart View, clique em Secção.
- A partir da secção Smart View, clique em Página Principal ¹ e, em seguida, selecione Ligações Privadas.
- 3. Na caixa de texto, introduza o URL de entrada em sessão terminando com /essbase/ smartview, por exemplo, https://192.0.2.1:443/essbase/smartview.
- Clique na seta de ligação [→].
- 5. Na caixa de diálogo Entrar em Sessão, introduza o seu nome de utilizador e a senha do Essbase e, em seguida, clique em **Entrar em Sessão**.



6

Desenhar e Gerir Cubos a partir de Dados Tabulares

Pode criar um cubo a partir de dados tabulares ao extrair tabelas de factos de uma base de dados relacional num ficheiro de Excel e, em seguida, ao implementar o cubo. Também pode exportar um cubo para dados tabulares.

Tópicos:

- Transformar Dados Tabulares em Cubos
- Criar e Atualizar um Cubo a partir de Dados Tabulares
- Exportar um Cubo para Dados Tabulares

Transformar Dados Tabulares em Cubos

Pode criar um cubo a partir de dados tabulares ao extrair tabelas de factos de uma base de dados relacional num ficheiro de Excel e, em seguida, ao implementar o cubo.

Os padrões nas relações entre cabeçalhos das colunas e dados das colunas são detetados para implementar um cubo multidimensional. O processo para transformar dados tabulares numa estrutura que pode ser utilizada num cubo multidimensional inclui estes conceitos:

- Correlações entre colunas
- Correlações entre tipos de coluna (como data, número e texto)
- Análise do texto do cabeçalho para prefixos comuns e termos relacionados com BI (como custo, preço, conta)
- Estrutura do relatório (como células fundidas e células vazias)
- (Opcional) Cabeçalhos de designação imposta que são utilizados para definir de forma explícita a forma de um cubo e podem incluir fórmulas para criar dimensões de medidas.
- Hierarquias de medidas (que também podem ser geradas na caixa de diálogo Transformar Dados no Cube Designer).

São fornecidos ficheiros Excel de dados tabulares de exemplo para demonstrar os conceitos de cabeçalhos intrínsecos e de designação imposta.

Quando estiver a trabalhar com dados tabulares, deve analisar os dados antes de criar um cubo a partir dos mesmos. Em seguida, após a criação do cubo, deve determinar se a estrutura do cubo é o que pretende.

Pode criar um cubo a partir de dados tabulares na instância do Essbase ou no Cube Designer. Consulte Criar e Atualizar um Cubo a partir de Dados Tabulares.



Utilizar Cabeçalhos Intrínsecos para Transformar Dados Tabulares em Cubos

Os cabeçalhos intrínsecos utilizam o formato tabela.coluna, que é demonstrado no ficheiro Sample_Table.xlsx. Neste ficheiro de exemplo, os cabeçalhos das colunas têm nomes como Unidades, Descontos, Tempo.Mês, Regiões.Região e Produto.Marca.

O processo de transformação cria esta hierarquia:

Units Discounts Fixed Costs Variable Costs Revenue Time Month Quarter Years Regions Region Area Country Channel Product Brand . . .

Utilizar Cabeçalhos de Designação Imposta para Transformar Dados Tabulares em Cubos

Os cabeçalhos de designação imposta (sugestões) permitem-lhe especificar o modo de processamento dos dados tabulares durante o processo de transformação.

Por exemplo, pode impor que uma coluna seja tratada como uma dimensão de medidas ou de atributos. A maior parte dos cabeçalhos de designação imposta requerem uma palavra-chave entre parênteses retos []. Os cabeçalhos de designação imposta são demonstrados nos modelos Unstr Hints.xlsx e Sample Table.xlsx (disponíveis na galeria).

Formatos suportados de cabeçalho de designação imposta:

Designação	Formato de Cabeçalho	Exemplo		
Dimension generation	ParentGeneration.CurrentGene ration	Category.Product		
Alias	ReferenceGeneration.Generati on[alias]	Year.ShortYearForm[alias]		
Attribute	ReferenceGeneration.Attribute DimName[attr]	Product.Discounted[attr]		
Measures	MeasureName[measure]	Price[measure]		

Tabela 6-1 Formatos de Cabeçalho de Designação Imposta



Designação	Formato de Cabeçalho	Exemplo
Measure generation	Parent.child[measure] O pai superior, se for exclusivo, é o nome da dimensão da conta. Se não for exclusivo, este membro é gerado automaticamente na dimensão da conta.	Measures.profit[measure] profit.cost[measure] cost.price[measure]
Measures formula	MeasureName[= <i>sintaxe_da_fór mula</i> ;]	profit[="price"-"cost";] profit[="D1"-"E1";] price[=IF ("S1" == #MISSING) "R1"; ELSE "S1"; ENDIF;]
Measures consolidation	MeasureName[+] : adicionar ao pai MeasureName[-] : subtrair do pai MeasureName[~] : sem consolidação (equivalente a [measure]) O valor por omissão é sem consolidação.	price.shipment[+] A consolidação pode ser definida apenas para a medida dim
Formula consolidation	FormulaName[+= <fórmula>] : adicionar ao pai FormulaName[-=<fórmula>] : subtrair do pai</fórmula></fórmula>	profit[+=price-cost] cost.external[+=ExternalWork+ ExternalParts]
UDA	ReferenceGeneration[uda]	Product[uda]
Skip	ColumnName[skip]	column[skip]
A coluna não é lida.		
Recur	ColumnName[recur]	Product[recur]
O valor da célula da última coluna é utilizado para células vazias		Product[uda,recur]
A ação Repetir pode ser combinada com outras designações impostas; inclua uma lista separada por vírgulas de designações impostas dentro de parênteses retos, ColumnName[designationA,rec ur].		

Tabela 6-1 (Cont.) Formatos de Cabeçalho de Designação Imposta

Pode especificar colunas para serem dimensões de medidas e pode utilizar fórmulas para criar dimensões de medidas com dados calculados durante o processo de transformação. Os cabeçalhos de designação imposta do tipo medidas e fórmula de medidas são especificados com o nome da dimensão de medidas, seguido por uma palavra-chave ou fórmula incluída entre parênteses retos e anexada ao nome da dimensão de medidas.

Pode também consolidar as medidas e fórmulas para as adicionar ou subtrair do pai.

Para especificar uma coluna para ser uma dimensão de medidas, no cabeçalho da coluna, deve introduzir o nome da dimensão de medidas e, em seguida, anexar a palavra-chave

[measure]. Por exemplo, pode especificar as colunas Unidades e Custos Fixos como dimensões de medidas através desta sintaxe: Units[measure] e Fixed Costs[measure].

O processo de transformação cria esta hierarquia, com Unidades, Descontos, Custos Fixos, Custos Variáveis e Proveitos como medidas:

```
Time
   Year
      Ouarter
          Month
Regions
   Region
      Area
          Country
. . .
Product
   Brand
. . .
Units
Discounts
Fixed Costs
Variable Costs
Revenue
```

Pode criar uma hierarquia de gerações de medidas (hierarquia parent.child[measure]), de modo semelhante ao utilizado para criar gerações de dimensões normais.

Por exemplo, para criar uma hierarquia de medidas, deve introduzir Measures.profit[measure], profit.cost[measure] e cost.price[measure], que produz a seguinte hierarquia:

```
Measures
profit
cost
price
```

Para criar dimensões de medidas a partir de fórmulas, no cabeçalho da coluna, deve introduzir o nome da dimensão de medidas e, em seguida, anexar a sintaxe da fórmula entre parênteses retos []. Entre parênteses, inicie a fórmula com um sinal de igual (=) e termine a fórmula com um ponto e vírgula (;). Os argumentos na fórmula correspondem aos nomes das colunas ou às coordenadas das células, que podem aparecer entre aspas. Pode utilizar funções e comandos de cálculo do Essbase na fórmula.

Suponha que tem um ficheiro Excel denominado Spend_Formulas.xlsx com dados tabulares na folha de cálculo SpendHistory, que tem bastantes colunas. Por exemplo, existem dimensões denominadas Year (coluna A) e Quarter (coluna B), e dimensões de medidas denominadas Spend (coluna J) e Addressable Spend (coluna K). Estas colunas têm dados. Em seguida, existem cabeçalhos das colunas que utilizam fórmulas para criar uma dimensão de medidas. Estas colunas não têm dados. Por exemplo, para criar a dimensão Total Spend, o cabeçalho da coluna O utiliza esta fórmula do Essbase: Measure.Total Spend[="Addressable Spend" + "Non-Addressable Spend";]. Para criar a dimensão AddSpendPercent, o cabeçalho da coluna P utiliza esta fórmula do Essbase: Measure.AddSpendPercent[="Addressable Spend"/"Total Spend";].

O processo de transformação cria esta hierarquia:



Dimensions
Year {A1}
Quarter {B1}
Month {C1}
Category {D1}
Product Name {E1}
Purchase Org Name {F1}
Cost Center {G1}
Supplier Name {I1}
- Measures
Spend {J1}
Addressable Spend {K1}
Non-Addressable Spend {L1}
Invoiced Quantity (M1)
Invoiced Amount {N1}
Total Spend {01}
AddSpendPercent {P1}
NonAddSpendPercent {Q1}
AvgInvoicePrice {R1}
User Override Price {S1}
Consensus Price {T1}
Currency Rate {U1}
Skipped

O processo de transformação também pode identificar dimensões de medidas quando o nome de uma dimensão é duplicado. Suponha que tem um cabeçalho da coluna que utiliza esta fórmula, Meas.profit[="a1"-"b1";], que cria a dimensão Meas. Se, noutro cabeçalho da coluna, utilizar o nome da dimensão Meas como o valor principal superior, como Meas.Sales, a dimensão Sales também é considerada uma dimensão de medidas.

Criar e Atualizar um Cubo a partir de Dados Tabulares

Neste fluxo de trabalho, está a utilizar o ficheiro de dados tabulares de exemplo do Excel denominado Sample_Table.xlsx, que utiliza cabeçalhos de coluna intrínsecos. Consulte Transformar Dados Tabulares em Cubos.

- 1. Na interface da Web do Essbase, clique em Ficheiros.
- 2. Na página Ficheiros, abra a Galeria, depois, em Técnico e, em seguida, em Formato da Tabela.
- 3. A partir do menu Ações, junto a Sample Table.xlsx, clique em Descarregar.
- 4. Grave o ficheiro numa unidade local.
- 5. Para criar um cubo: Na página Aplicações, clique em Importar.
 - a. Na caixa de diálogo Importar, clique em Browser de Ficheiros e navegue para o ficheiro Sample Table.xlsx.
 - **b.** Abra Sample Table.xlsx.

Os nomes da aplicação e do cubo são pré-preenchidos. O nome da aplicação é baseado no nome do ficheiro de origem sem a extensão (neste exemplo, Sample_Table) e o nome do cubo é baseado no nome da folha de cálculo (neste exemplo, Sales).

(Opcional) Pode alterar os nomes da aplicação e do cubo nesta caixa de diálogo.



- (Obrigatório) Se uma aplicação existente corresponder ao nome da aplicação que está a importar, deve certificar-se de que o nome do cubo é exclusivo. Por exemplo, se já existir uma aplicação denominada Sample_Table com um cubo denominado Sales, é-lhe solicitado que renomeie o cubo.
- c. (Opcional) Modifique o tipo de cubo e o tipo de dimensões a criar.

Na Interface do Redwood, pode:

- Altere o tipo de cubo. Por omissão, os cubos são definidos como Armazenamento em blocos com a opção Modo híbrido. Pode manter o tipo de armazenamento em blocos, mas retirar a opção de armazenamento em blocos híbrido, ou pode selecionar Armazenamento de agregação.
- Selecione Ativar criação de sandboxes, se aplicável.
- Clique em **Mostrar Transformações** e, no painel **Transformações** da caixa de diálogo Importar, introduza nomes para as dimensões que pretende renomear.

Na Interface Web Clássica, clique em **Opções Avançadas** e poderá efetuar o seguinte:

- Altere o tipo de cubo. Por omissão, os cubos estão definidos como BSO (armazenamento em blocos) com a opção BSO Híbrido. Pode manter o tipo de armazenamento em blocos, mas retirar a opção de armazenamento em blocos híbrido, ou pode selecionar ASO (armazenamento de agregação).
- Selecione Ativar Criação de Sandboxes, se aplicável.
- Clique em **Mostrar Transformações** e, no painel **Transformações** da caixa de diálogo Importar, introduza nomes para as dimensões que pretende renomear.
- Altere os tipos de dimensão.
- d. Clique em OK.

A aplicação e o cubo são listados na página Aplicações.

e. (Opcional) Visualize a estrutura do cubo:

Na Interface do Redwood, abra a aplicação, abra o cubo e clique em **Lançar Estrutura**.

Na Interface Web Clássica, expanda a aplicação. A partir do menu Ações, à direita do nome do cubo, lance o editor de estruturas.

 Para atualizar um cubo com novos membros ou dados adicionais (como um carregamento incremental), a partir de um ficheiro do Excel: na página Aplicações, clique em Importar.

Os dados tabulares devem ter cabeçalhos de designação imposta e as propriedades do Excel devem ter duas propriedades customizadas selecionadas: nome da base de dados e nome da aplicação. Caso contrário, será utilizado o nome Excel como nome da aplicação e o nome da folha como nome do cubo.

- Para efetuar o carregamento incremental, selecione o ficheiro com os dados incrementais e carregue-o para o cubo na aplicação, cuja especificação é feita na caixa de diálogo Importar. Na caixa de diálogo Importar, clique em Browser de Ficheiros, selecione o ficheiro a acrescentar e clique em Abrir. Uma mensagem avisa-o de que o cubo já existe na aplicação.
- b. Na Interface Web Clássica, clique em Opções Avançadas.
- c. Para Opção de Criação, selecione qualquer opção de atualização do cubo ou mantenha o valor por omissão, Atualizar Cubo Manter Todos os Dados. Clique em OK.



O cubo e os dados tabulares correspondentes são atualizados.

Não pode acrescentar membros partilhados de dados tabulares.

Exportar um Cubo para Dados Tabulares

Para facilitar a deslocação e a partilha de dados entre o Essbase e as origens relacionais, pode ser útil gerar uma saída de dados simplificada do cubo do Essbase. Para o conseguir, pode efetuar uma exportação tabular a partir do Essbase.

Se tiver pelo menos a permissão da aplicação de atualização da base de dados, pode exportar um cubo da interface web do Essbase para o Excel, no formato tabular. Estes dados tabulares exportados estão organizados em colunas com cabeçalhos que o Essbase pode utilizar para implementar um novo cubo multidimensional.

Os dados tabulares exportados diferem dos dados exportados para o livro da aplicação. Os dados tabulares exportados consistem em dados e metadados, ao passo que os livros da aplicação são altamente estruturados e contêm mais informações sobre o cubo, tais como definições do cubo e hierarquias dimensionais.

Segue-se um exemplo da saída de dados em CSV resultante da exportação do Sample.Basic para o formato de tabela:

	А	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K
1	Product.Cat	Category.Pro	Market.Re	Region.State	Year.Histo	History.Qua	Scenario.	Margin.Sal	Margin.CO	Profit.Mar	Total
2	100	100-10	East	New York	Qtr1	Jan	Actual	678	271	407	
3	100	100-10	East	New York	Qtr1	Feb	Actual	645	258	387	
4	100	100-10	East	New York	Qtr1	Mar	Actual	675	270	405	
-	100	100.10	E	NT	01-2	A	A	74.0	204	400	

Os cabeçalhos das colunas contêm relações intrínsecas, numa ordem lógica, permitindo ao Essbase detetar os padrões de relação necessários para criar uma hierarquia.

O cubo que exportou deve cumprir as seguintes condições:

- Não deve ser um cubo com o cenário ativado.
- Deve ter uma dimensão de medidas e a dimensão de medidas deve ser densa.
- Não devem ter hierarquias assimétricas (desalinhadas). Consulte Formas da Hierarquia.

Se exportar um cubo com membros partilhados, esses membros não são acrescentados ao ficheiro exportado.

Para exportar um cubo no formato tabular na Interface do Redwood:

- Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- 2. No menu Ações, selecione Exportar para o formato de tabela.
- Selecione se pretende exportar blocos dinâmicos e clique em OK.

Para exportar um cubo no formato tabular na Interface Web Clássica:

- Na interlace da Web do Essbase, expanda a aplicação que contém o cubo que pretende exportar.
- No menu Ações, à direita do nome do cubo, selecione Exportar para o Formato de Tabela.
- 3. Selecione se pretende exportar blocos dinâmicos e clique em OK.

Os cabeçalhos da coluna na folha exportada são do tipo de cabeçalhos de designação imposta (sugestões).



Pode importar o ficheiro de dados tabulares para criar um novo cubo. Consulte Transformar Dados Tabulares em Cubos e Utilizar Cabeçalhos de Designação Imposta para Transformar Dados Tabulares em Cubos.

7

Gerir Artefactos e Definições da Aplicação e do Cubo

Pode gerir diversos artefactos e definições da aplicação e do cubo na interface web do Essbase.

Tópicos:

- Definir Propriedades do Cubo Avançadas
- Desbloquear Objetos
- Retirar Bloqueios de Dados
- Definir Tamanhos do Buffer para Otimizar Relatórios
- Noções sobre Semântica de Transação no Essbase
- Gerir uma Aplicação Utilizando o EAS Lite na Interface Web do Essbase

Definir Propriedades do Cubo Avançadas

Se o cubo atual for um cubo de armazenamento em blocos, poderá selecionar se pretende agregar valores em falta, criar blocos em equações ou ativar o cálculo em dois passos nas Propriedades do Cubo Avançadas.

- Agregar valores em falta: Se nunca carregar dados em níveis pai, a seleção desta opção poderá melhorar o desempenho do cálculo. Se esta opção estiver selecionada e carregar dados num nível pai, os valores do nível pai são substituídos pelos resultados da consolidação do cubo, mesmo se os resultados forem valores #MISSING.
- Criar blocos em equações: Se esta opção estiver selecionada, quando atribuir um valor não constante a uma combinação de membros para a qual não exista qualquer bloco de dados, é criado um bloco de dados.
 A seleção desta opção pode produzir um cubo muito grande.
- Cálculo em dois passos: Se esta opção estiver selecionada, após um cálculo por omissão, os membros que estão identificados como sendo de dois passos são recalculados.
- Navegue até ao separador Definições. Na Interface do Redwood:
 - a. Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
 - b. Clique em Customização no painel da esquerda.

Na Interface Web Clássica:

- a. Na página Aplicações, expanda a aplicação.
- b. Clique no menu Ações à direita do nome do cubo e clique em Inspecionar.
- 2. Clique no separador Definições.
- 3. Clique em Cálculo.
- Selecione as opções que pretender.



5. Clique em Gravar.

Desbloquear Objetos

O Essbase utiliza uma funcionalidade de registo de saída para os objetos do cubo (como scripts de cálculo, ficheiros de regras e estruturas). Os objetos são bloqueados automaticamente quando estão a ser utilizados e os bloqueios são apagados quando já não estão a ser utilizados.

Pode visualizar e desbloquear objetos do Essbase, de acordo com o seu perfil de grupo de segurança. Os administradores do serviço podem desbloquear qualquer objeto. Outros utilizadores só podem desbloquear os objetos que eles próprios bloquearam.

1. Navegue até Bloqueios.

Na Interface do Redwood:

- a. Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- b. Clique em Geral no painel da esquerda.

Na Interface Web Clássica:

- a. Na página Aplicações, expanda a aplicação.
- b. Clique no menu Ações à direita do nome do cubo e clique em Inspecionar.
- 2. Clique em Bloqueios.
- 3. A partir do menu Apresentar, selecione Objetos.
- 4. Selecione o objeto que pretende desbloquear e clique em Desbloquear.

Na Interface Web Clássica, também pode desbloquear as estruturas diretamente no menu **Ações**, à direita do nome do cubo. Clique no ícone de menu **Ações** e selecione **Desbloquear** estrutura.

Retirar Bloqueios de Dados

Os bloqueios de dados aplicam-se apenas a cubos de armazenamento em blocos.

Ocasionalmente, poderá necessitar de libertar um bloqueio que criou no cubo, geralmente a partir de uma ação Submeter Dados do Smart View. Por exemplo, se estiver a calcular um cubo com bloqueios ativos nos dados e o cálculo encontrar um bloqueio, o cálculo deverá aguardar. Se libertar o bloqueio, o cálculo poderá retomar o processo.

O utilizador pode sempre desbloquear os dados que bloqueou. Para retirar os bloqueios de dados de outro utilizador, deverá ter o perfil de grupo Gestor de Aplicações ou Gestor da Base de Dados.

Utilize estes passos para retirar os bloqueios de dados dos cubos do Essbase na interface web do Essbase.

1. Navegue até Bloqueios.

Na Interface do Redwood:

- a. Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- b. Clique em Geral no painel da esquerda.

Na Interface Web Clássica:

a. Na página Aplicações, expanda a aplicação.



- b. Clique no menu Ações à direita do nome do cubo e clique em Inspecionar.
- 2. Clique no separador Bloqueios.
- 3. A partir do menu Apresentar, selecione Bloqueios.
- 4. Selecione o bloqueio e clique em Desbloquear.

Definir Tamanhos do Buffer para Otimizar Relatórios

Pode alterar os tamanhos do buffer de obtenção e do buffer de ordenação da obtenção no Essbase para otimizar os relatórios do Report Writer e as consultas do Query Designer do Smart View.

O tempo necessário para gerar um relatório varia dependendo de fatores como o tamanho do cubo a partir do qual está a gerar o relatório, o número de consultas incluídas no script e o tamanho do buffer de obtenção e do buffer de ordenação da obtenção.

As variáveis configuráveis especificam o tamanho dos buffers utilizados para armazenar e ordenar os dados extraídos pelas obtenções. O buffer de obtenção e o buffer de ordenação da obtenção devem ser suficientemente grandes para impedir atividades de leitura e escrita desnecessárias. Pode defini-los na interface web do Essbase ou em MaxL.

O **buffer de obtenção** contém as células de dados de linhas extraídas antes de serem avaliadas pelos comandos RESTRICT ou TOP/BOTTOM do Report Writer. O tamanho por omissão é 20 KB. O tamanho mínimo é 2 KB. Aumentar o tamanho pode melhorar o desempenho da obtenção.

Quando o buffer de obtenção estiver cheio, as linhas são processadas e o buffer de obtenção é reutilizado. Se este buffer for demasiado pequeno, a reutilização frequente da área pode aumentar os tempos de obtenção. Se este buffer for demasiado grande, pode ser utilizada demasiada memória quando houver utilizadores concorrentes a efetuar consultas, aumentando também os tempos de obtenção.

O **buffer de ordenação da obtenção** contém os dados até serem ordenados. Report Writer e Query Designer (no Smart View) utilizam o buffer de ordenação da obtenção. O tamanho por omissão é 20 KB. O tamanho mínimo é 2 KB. Aumentar o tamanho pode melhorar o desempenho da obtenção.

Para definir o tamanho do buffer de obtenção e o tamanho do buffer de ordenação da obtenção:

- 1. Navegue até Buffers.
 - Na Interface do Redwood:
 - Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
 - b. Clique em Customização, clique em Definições e clique em Buffers.

Na Interface Web Clássica:

Na página Aplicações, aceda ao verificador do cubo, em seguida, aceda ao separador **Definições** e selecione **Buffers**.

2. Acrescente os valores que pretende utilizar e clique em Gravar.

Noções sobre Semântica de Transação no Essbase

Quando um cubo está no modo de leitura/escrita, o Essbase considera todos os pedidos de atualização ao servidor (tal como um carregamento de dados, um cálculo ou uma instrução num script de cálculo) como uma transação.


Cara transação tem um estado atual de ativo, confirmado ou cancelado. Quando os dados são confirmados, são retirados da memória do servidor e gravados no cubo em disco.

As opções Blocos de Confirmação/Linhas de Confirmação no separador Transações das definições do verificador do cubo indicam a frequência em que o Essbase confirma blocos ou linhas de dados.

O Essbase permite às transações reterem bloqueios de leitura/escrita bloco a bloco; o Essbase liberta um bloco depois de ser atualizado mas não confirma blocos até a transação ser concluída ou até um limite definido (um "ponto de sincronização") ser atingido.

Controla quando o Essbase efetua uma operação de confirmação explícita especificando os seguintes parâmetros de ponto de sincronização:

Uncommitted Access	5	-	
	Commit Blocks	3,000	~
	Commit Rows	0	~

- Blocos de Confirmação (número de blocos modificados antes de ocorrer um ponto de sincronização). O Essbase confirma depois de o número de blocos especificados ter sido atingido. Esta frequência pode ajustar-se dinamicamente durante um cálculo. Se definir Blocos de Confirmação como 0, o ponto de sincronização ocorre no fim da transação.
- Linhas de Confirmação (número de linhas a carregar antes de ocorrer um ponto de sincronização). O valor por omissão é 0, o que significa que o ponto de sincronização ocorre no fim do carregamento de dados.

Se o valor de Blocos de Confirmação ou de Linhas de Confirmação tiver um valor diferente de zero, um ponto de sincronização ocorre quando o primeiro limiar é atingido. Por exemplo, se o valor de Blocos de Confirmação for 10 mas o valor de Linhas de Confirmação for 0 e se carregar dados, um ponto de sincronização ocorre depois de atualizar 10 blocos. Se o valor de Blocos de Confirmação for 5 e o valor de Linhas de Confirmação for 5 e se carregar dados, um ponto de sincronização ocorre depois de atualizar 10 blocos. Se o valor de Blocos de Confirmação for 5 e o valor de Linhas de Confirmação for 5 e se carregar dados, um ponto de sincronização ocorre depois de 5 linhas serem carregadas ou 5 blocos serem atualizados, o que ocorrer primeiro.

Se o Servidor do Essbase for executado no Oracle Exalytics In-Memory Machine, as definições de acesso não confirmado não são aplicáveis. A confirmação ocorre no fim do comando ou pedido. Quaisquer alterações que efetue nas definições dos Blocos de Confirmação ou das Linhas de Confirmação são ignoradas.

Se o Servidor do Essbase for executado numa implementação independente do Windows, o valor de Blocos de Confirmação é definido como 3000 por omissão.

Se um limiar definido pelo utilizador for excedido durante uma operação, o Essbase cria um ponto de sincronização para confirmar os dados processados até esse ponto. O Essbase cria os pontos de sincronização que forem necessários para concluir a operação.

O Essbase analisa o valor dos Blocos de Confirmação e das Linhas de Confirmação durante a respetiva análise da exequibilidade para uma utilização paralela do cálculo. Se o Essbase encontrar valores muito baixos definidos, irá aumentá-los automaticamente.

O Essbase retém dados redundantes para aplicar a semântica transacional. Permita que o espaço de disco tenha o dobro do tamanho da base de dados de modo a acomodar dados



redundantes, em especial se ambos os valores dos Blocos de Confirmação e das Linhas de Confirmação estiverem definidos como 0.

Para definir blocos de confirmação e linhas de confirmação

- Navegue até Transações na interface web do Essbase. Na Interface do Redwood:
 - a. Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
 - b. Clique em Customização, clique em Definições e clique em Transações.

Na Interface Web Clássica:

- a. Na página Aplicações, expanda a aplicação.
- b. No menu Ações, à direita do nome do cubo, clique em Definições e, em seguida, clique em Transações.
- 2. Faça as suas seleções e clique em Gravar.

Gerir uma Aplicação Utilizando o EAS Lite na Interface Web do Essbase

Pode selecionar na interface web do Essbase se pretende gerir uma aplicação utilizando o Essbase Administration Services (EAS) Lite.

Apesar de a interface web do Essbase ser a interface de administração moderna que suporta todas as funcionalidades de plataforma atuais, uma versão Lite de Essbase Administration Services é uma opção de suporte limitado para a gestão continuada das suas aplicações, caso a sua organização não esteja pronta para adotar a nova interface. Esta opção está disponível apenas para instalações independentes do Essbase 21c do Essbase.

Consulte Utilizar Essbase Administration Services Lite para mais informações sobre o EAS Lite e para saber como definir aplicações como geridas por EAS na interface web do Essbase.



8 Trabalhar com Ligações e Origens de Dados

Muitas operações precisam de estabelecer ligação a dados de origem externos ao cubo. As Ligações e as Origens de Dados, que são criadas e gravadas como objetos reutilizáveis no Oracle Essbase, permitem fazê-lo de forma eficiente.

Por exemplo, pode configurar uma partição entre um cubo e tabelas RDBMS, partilhar dados entre um cubo e a Oracle Database, desenvolver filtros de segurança utilizando variáveis para extrair membros ou nomes de utilizador fora dos dados de origem e carregar dados dos endpoints da API REST.

Muitas das operações do cubo requerem informações de ligação, tais como os detalhes de entrada em sessão, para aceder a dados de origem ou hosts remotos. Pode definir estas ligações e Origens de Dados uma vez e reutilizá-las em várias operações, de forma a não ter de especificar os detalhes de cada vez que efetua uma tarefa.

Pode implementar ligações e Origens de Dados gravadas globalmente ou por aplicação. Estas abstrações facilitam as seguintes operações:

- Carregar dimensões e dados
- Importar cubos
- Definir filtros de segurança de variáveis
- Ligar cubos utilizando partições e aceder a dados em tempo real
- Efetuar drill-through para origens de dados remotas

Se tiver conectividade de rede entre uma origem externa de dados e o Essbase, pode definir ligações e Origens de Dados no Essbase para efetuar o "pull" facilmente dos dados da origem externa. Se não tiver conectividade de rede entre o Essbase e a origem externa de dados, deverá transmitir carregamentos de dados ou criações de dimensões utilizando a ferramenta CLI, primeiro criando uma ligação local e, em seguida, emitindo o comando dataload ou dimbuild com a opção de transmissão.

Uma **ligação** armazena informações sobre um servidor externo e as credenciais de entrada em sessão necessárias para aceder ao mesmo. Ao definir uma ligação que pode ser utilizada por vários processos e artefactos, pode simplificar muitos aspetos do seu sistema de análise. Por exemplo, quando for necessário alterar uma senha do sistema, só precisa de atualizar uma ligação.

Applications	Connections 3 E Datasources				
Jobs				Refresh Cre	ate Connection
Co Files	Name	Туре	Description		Actions
Scenarios	Essbase 2	Essbase	Connection to se	cond Essbase instan	ce
Security	Oracle Database	Oracle Database	Connection to Or	acle PDB	
C Sources	UserDetails	File	CSV file of user d	etails	



Uma **Origem de Dados** é outro objeto que pode definir uma vez e reutilizar, para o ajudar a gerir o fluxo de dados para dentro e fora dos cubos. Pode definir uma Origem de Dados para representar qualquer origem externa de dados, quer essa origem seja um sistema relacional, uma tabela, um ficheiro ou outro cubo.

Applications		Connections	Datasources 3	
An Jobs			Refresh Create Dat	tasource
E Files	Name	Connection	Description	Actions
B Scenarios	Essbase2_Datasource	Essbase 2	Second Essbase, sample basic	
Security	OracleDB_Datasource	Oracle Database	SAMPLE_BASIC_TABLE on Oracle Database	
Sources	UserDetails_Datasource	UserDetails	User details repository	
Console				

Pode definir uma ligação e utilizá-la para aceder a várias Origens de Dados. Por exemplo, considere um servidor externo da Base de Dados Oracle com tabelas separadas para produtos, revendedores e territórios de vendas. Só necessita de uma ligação para aceder à Base de Dados Oracle, mas poderá pretender criar Origens de Dados exclusivas para aceder a cada uma das tabelas.

Um caso de utilização no qual poderá definir várias Origens de Dados por ligação é o seguinte: se utiliza regras de carregamento separadas para criar cada dimensão num cubo, cada ficheiro de regras pode ser configurado para aceder à tabela relevante na Base de Dados Oracle. Por exemplo, suponha que o seu cubo tem uma dimensão Market e cria dimensões regularmente utilizando uma regra de carregamento Dim_Market para preencher a dimensão Market a partir de uma tabela SALES_TERRITORIES. Do mesmo modo, utiliza uma regra de carregamento Dim_Product para preencher a dimensão Product a partir de uma tabela PRODUCT. As regras de carregamento podem ambas utilizar a mesma ligação, mas como extraem a partir de tabelas separadas, foram definidas duas Origens de Dados diferentes.

Historicamente, era necessária uma codificação rígida dos detalhes da ligação e dos dados de origem nos artefactos do Essbase, tais como ficheiros de regras, pseudónimos de localização e partições. Embora as informações de codificação rígida continuem a ser suportadas nestes artefactos, pode trabalhar de forma mais eficiente se definir as ligações e as Origens de Dados globalmente (ou ao nível da aplicação).

Criar uma Ligação ao Nível da Aplicação e Origem de Dados

Quando as operações do Essbase para uma única aplicação requerem acesso aos dados de origem externos ao cubo, pode implementar ligações gravadas e Origens de Dados para essa aplicação.

Antes de poder criar ligações a dados de origem externa a partir do Essbase, deve pedir ao administrador do serviço que lhe forneça os detalhes da ligação, tais como nomes de hosts, nomes de utilizadores, senhas e quaisquer outras credenciais do serviço.

- Redwood
- Classic



Redwood

- Entre em sessão na interface web do Essbase como gestor de aplicações ou como um utilizador avançado com permissão de gestão de aplicações para a aplicação especificada.
- 2. Na página **Aplicações**, clique num nome de aplicação. Por exemplo, clique em **ASOSamp**.



- 3. Clique em Origens e, em seguida, clique em Criar Ligação.
- 4. Selecione o tipo de origem à qual precisa de ligar. As origens e versões incluídas no Essbase são listadas na secção Base de Dados da matriz de certificação (consulte a tabela SQL da Plataforma). Caso pretenda utilizar o seu próprio driver JDBC preferido, que irá carregar, consulte Criar Ligações e Origens de Dados para Drivers JDBC Genéricos para obter detalhes.





- 5. Preencha os detalhes da ligação e grave a ligação. Os detalhes da entrada de dados variam dependendo do tipo de origem.
- 6. Para criar uma ou mais Origens de Dados que utilizam a ligação, clique em Origens de Dados e, em seguida, clique em Criar Origem de Dados.



As informações que fornece nos passos acima irão variar consoante o tipo de origem que está a utilizar. Para alguns fluxos de trabalho específicos da origem, consulte os seguintes tópicos:

- Criar uma Ligação e uma Origem de Dados para Aceder à Base de Dados Oracle
- Criar uma Ligação e uma Origem de Dados para Aceder a Outro Cubo
- Criar uma Ligação e uma Origem de Dados para um Ficheiro
- Criar Ligações e Origens de Dados para Drivers JDBC Genéricos

Classic

- Entre em sessão na interface web do Essbase como gestor de aplicações ou como um utilizador avançado com permissão de gestão de aplicações para a aplicação especificada.
- Na página Aplicações, clique no menu Ações à direita do nome da aplicação e clique em Inspecionar.
- 3. Clique no separador Origens.

🚴 Sa	mple				
Blog	ck storage	e Application			
General	Files	Sources	Configuration	Permissions	Variables
Cor	nections		Co	nnections	
Dat	asources		INA	ne	
			(CracleDB	
			(Essbase2	

4. Clique em **Criar Ligação** e selecione a origem à qual pretende ligar. As origens e versões suportadas incluídas no Essbase são listadas na secção Base de Dados da matriz de



certificação (consulte a tabela **SQL da Plataforma**). Caso pretenda utilizar o seu próprio driver JDBC preferido, que irá carregar, consulte Criar Ligações e Origens de Dados para Drivers JDBC Genéricos para obter detalhes.

 Preencha os detalhes da ligação e grave a ligação. Do mesmo modo, crie uma ou mais Origens de Dados que utilizam a ligação. Os detalhes da entrada de dados variam dependendo do tipo de origem.

Criar uma Ligação Global e Origem de Dados

Quando as operações do Essbase para mais de uma aplicação requerem acesso aos dados de origem externos ao cubo, pode implementar ligações gravadas e Origens de Dados globalmente. A ligação global e as Origens de Dados estão acessíveis a várias aplicações. Deve ser um administrador do sistema para os criar.

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Entre em sessão na interface web do Essbase como administrador do serviço.
- 2. Clique em Origens.
- Clique em Criar Ligação e selecione o tipo de origem à qual pretende ligar. As origens e versões incluídas no Essbase são listadas na secção Base de Dados da matriz de certificação (consulte a tabela SQL da Plataforma). Caso pretenda utilizar o seu próprio driver JDBC preferido, que irá carregar, consulte Criar Ligações e Origens de Dados para Drivers JDBC Genéricos para obter detalhes.



onnection Type		-	
onnection Details		Ē	
	Oracle Database	Essbase	File
	SP	DB	SQ
	Spark	DB2	SQL Server
	MY	JD	
	MySOL	JDBC	

- Conclua os detalhes da ligação. Os detalhes da entrada de dados variam dependendo do tipo de origem. Em alternativa, teste e, em seguida, crie a ligação.
- 5. Para criar uma ou mais Origens de Dados que utilizam a ligação, clique em Origens de Dados e, em seguida, clique em Criar Origem de Dados.



As informações que fornece nos passos acima irão variar consoante o tipo de origem que está a utilizar. Para alguns fluxos de trabalho específicos da origem, consulte os seguintes tópicos:

- Criar uma Ligação e uma Origem de Dados para Aceder à Base de Dados Oracle
- Criar uma Ligação e uma Origem de Dados para Aceder a Outro Cubo
- Criar uma Ligação e uma Origem de Dados para um Ficheiro
- Criar Ligações e Origens de Dados para Drivers JDBC Genéricos

Classic

- 1. Entre em sessão na interface web do Essbase como administrador do serviço.
- 2. Clique em Origens.





3. Clique em Criar Ligação e selecione a origem à qual pretende ligar. As origens e versões incluídas no Essbase são listadas na secção Base de Dados da matriz de certificação (consulte a tabela SQL da Plataforma). Caso pretenda utilizar o seu próprio driver JDBC preferido, que irá carregar, consulte Criar Ligações e Origens de Dados para Drivers JDBC Genéricos para obter detalhes.

Create Connection \bullet
Oracle Database
Essbase
File
Spark
DB2
SQL Server
MySQL
JDBC

4. Conclua os detalhes da ligação. Os detalhes da entrada de dados variam dependendo do tipo de origem. Em alternativa, teste e, em seguida, crie a ligação. Do mesmo modo, crie uma ou mais Origens de Dados que utilizam a ligação.

Criar uma Ligação e uma Origem de Dados para um Ficheiro

Defina uma ligação global ou local e uma Origem de Dados num ficheiro de dados de origem no catálogo de ficheiros do Essbase Server.

- 1. Carregue o ficheiro de dados de origem para o catálogo de ficheiros no Essbase.
- 2. Se necessitar de um ficheiro de dados de origem de exemplo para este fluxo de tarefas, pode utilizar UserDetails.csv da secção da galeria do catálogo de ficheiros. É um repositório de 22 utilizadores, com os respetivos países, centros de custos, moeda, gestores, empresa, unidades de negócio e escritórios associados.
- 3. Na interface web do Essbase, clique em Origens, em seguida, em Ligações.

Ou, para definir a ligação e a Origem de Dados ao nível da aplicação e não globalmente, comece na página Aplicações em vez de na página Origens. Clique num nome de



aplicação e, em seguida, clique em **Origens**. O exemplo utilizado neste tópico é uma ligação ao nível da aplicação definida no Sample.

- 4. Clique em Criar Ligação e, para o tipo de ligação, selecione Ficheiro.
- 5. Introduza um nome para a ligação; por exemplo, UserDetails.
- Percorra até à localização do catálogo no ficheiro de dados de origem.
- 7. Introduza uma descrição opcional; por exemplo, CSV file of user details
- 8. Clique em Testar para validar a ligação e, em caso de êxito, clique em Criar.

File Create Connect	ion	
Test Success		×
Connection Type	* Name	UserDetails
Connection Details	* Choose Catalog File	/gallery/Technical/Filters/Use
	Description	CSV file of user details

Test

Create

Cancel

- Certifique-se de que a ligação foi criada com êxito e que aparece na lista de ligações.
 Em seguida, irá criar uma Origem de Dados para a ligação ao ficheiro.
- 10. Clique em Origens de Dados e clique em Criar Origem de Dados.
- **11.** A partir da caixa de lista pendente **Ligação**, selecione o nome da ligação que acabou de criar; por exemplo, UserDetails.
- 12. Introduza um nome para a Origem de Dados e uma descrição opcional.
- O Essbase deteta e introduz os detalhes sobre os dados de origem; por exemplo, se tem uma linha de cabeçalho e se é delimitada por vírgulas. Clique em Seguinte.



Back 1 Genera	Columns Previe	Next
* Connection	Sample.UserDetails	•
* Name	UserDetails_DS	
Description	User details repository	
Header Row		
* Start Row		
End Row		
* Delimiter	Comma	•

Create Datasource

14. Se a instrução de SQL estiver correta para consultar uma tabela, as colunas consultadas são preenchidas. Altere quaisquer colunas numéricas para Double e clique em **Seguinte**.

Back	1 General	2 Columns	3 Preview	Next
Index 🗘	Name 🗘	Type ≎		
0	USERNAME	String		•
1	COUNTRY	String		•
2	COSTCENTER	String		•
3	CURRENCY	String		•
4	MANAGERNAME	String		•
5	COMPANYNAME	String		•
6	BUSINESSUNIT	String		•
7	OFFICE	String		•

Create Datasource

15. Se a pré-visualização parecer correta, clique em **Criar** para terminar de criar a Origem de Dados.

Criar uma Ligação e uma Origem de Dados para Aceder a Outro Cubo

Defina uma ligação e uma Origem de Dados entre dois cubos do Essbase (em instâncias diferentes).

- Entre em sessão na interface web do Essbase como um administrador do serviço ou um gestor de aplicações.
- 2. Clique em Origens, em seguida, Ligações.

Para definir a ligação e a Origem de Dados ao nível da aplicação, e não globalmente, comece na página Aplicações em vez de na página Origens. Clique num nome de aplicação e, em seguida, clique em **Origens**.

- 3. Clique em Criar Ligação e, para o tipo de ligação, selecione Essbase.
- 4. Introduza um nome de ligação; por exemplo, Essbase2.
- 5. Introduza as informações do Host e da Porta ou selecione a caixa **Utilizar URL**. As informações da ligação podem ser fornecidas pelo seu Administrador do Serviço.



曲	Create Connection Essbase		
Co	nnection Type	* Name	Essbase2
Co	nnection Details	Use URL	
		* URL	https://myserver.example.com:9001/essbase/agent
		Host	
		Port	
		* Username	admin
		* Password	••••••
		Description	Connection to Essbase instance 2
			Test Create Cancel

Se estiver a utilizar o URL, utilize o formato do URL de descoberta. Um URL de descoberta é o URL fornecido pelo Administrador do Serviço, com /agent anexado no fim. Por exemplo:

https://myserver.example.com:9001/essbase/agent

- 6. Clique em Testar para validar a ligação e, em caso de êxito, clique em Criar.
- 7. Certifique-se de que a ligação foi criada com êxito e que aparece na lista de ligações.

Em seguida, irá criar uma Origem de Dados para a ligação ao Essbase.

- 8. Clique em Origens de Dados e clique em Criar Origem de Dados.
- A partir da caixa de lista pendente Ligação, selecione o nome da ligação que acabou de criar.
- 10. Introduza um nome para a Origem de Dados e uma descrição opcional.
- 11. Selecione a aplicação e a base de dados que serão utilizadas para esta Origem de Dados.
- 12. Forneça uma consulta de MDX válida que selecione os dados do cubo que pretende disponibilizar nesta Origem de Dados.



Back 1	(2) (3) Columns Preview	Next
Genera		
* Connection	Essbase 2	
* Name	Essbase2_DS]
Description	Essbase instance 2 datasource	
	A	
* Application	Sample]
* Database	Basic]
* MDX Query	Select {Market} on columns, {Product} on rows from Sample.basic	

Create Datasource

- **13.** Clique em **Seguinte**. Se a sintaxe de MDX estiver correta para consultar o cubo remoto, as colunas consultadas são preenchidas.
- **14.** Altere quaisquer colunas numéricas para Double e clique em **Seguinte**.

Back	1 General	Columns	3 Preview	Next
Index 🗘	Name 🗘	Туре 🗘		
1	Product	String		•
2	Market	String		•

- **15.** Altere quaisquer parâmetros adicionais específicos da origem, se aplicável, e clique em **Seguinte**.
- **16.** Reveja a secção de pré-visualização. Deverá ver os resultados da consulta de MDX a extrair colunas de dados do outro cubo.

Create Datasource

Create Datasource						
Back	0		3	Next		
	General	Columns	Preview			
Product <	>	Market 🗧	>			
Product		105522.0				
			Crea	ate		
			Crea	ate Cance		

17. Se a pré-visualização parecer correta, clique em **Criar** para terminar de criar a Origem de Dados.

Criar uma Ligação e uma Origem de Dados para Aceder à Base de Dados Oracle

Defina uma ligação e Origem de Dados entre o Essbase e a Base de Dados Oracle.

Se for aplicável, utilize um dos seguintes subtópicos em vez deste:

- Criar uma Ligação e uma Origem de Dados para o Autonomous Data Warehouse
- Criar uma Ligação para Partições Federadas
- Entre em sessão na interface web do Essbase como um administrador do serviço ou um gestor de aplicações.
- 2. Clique em Origens, em seguida, Ligações.

Para definir a ligação e a Origem de Dados ao nível da aplicação, e não globalmente, comece na página Aplicações em vez de na página Origens. Clique num nome de aplicação e, em seguida, clique em **Origens**.

- 3. Clique em Criar Ligação e, para o tipo de ligação, selecione Oracle Database.
- 4. Clique em Criar Ligação e selecione Base de Dados Oracle.
- Introduza um nome de ligação, host, número de porta, nome de utilizador e senha. Quando introduzir o nome do Utilizador, introduza o nome de utilizador do Oracle Database, sem o perfil de grupo. Selecione SID (ID do servidor) ou Serviço e introduza os detalhes do servidor.

Create Connect Oracle Database	tion	
Connection Type	Autonomous	s 🔳
Connection Details	* Name	Oracle Database
	* Host	myserver.example.com
	* Port	1521
	•	○ SID
	•	orclpdb.example.com
	* Username	essbase
	* Password	••••••
	Description	Oracle PDB connection
	> Advanced	Options
		Test Create Cancel

- 6. Clique em Testar para validar a ligação e, em caso de êxito, clique em Criar.
- 7. Certifique-se de que a ligação foi criada com êxito e que aparece na lista de ligações.

Em seguida, irá criar uma Origem de Dados para a ligação à Base de Dados Oracle.

- 8. Clique em Origens de Dados e clique em Criar Origem de Dados.
- Na caixa de lista pendente Ligação, selecione o nome da ligação que acabou de criar; por exemplo, Sample.Oracle Database. As ligações ao nível da aplicação têm como prefixo o nome da aplicação, no formato appName.connectionName.
- 10. Forneça um nome para a Origem de Dados; por exemplo, OracleDB_DS.
- **11.** Opcionalmente, introduza uma descrição da Origem de Dados; por exemplo, SAMPLE BASIC TABLE on Oracle Database.
- 12. No campo Consulta, forneça a consulta de SQL adequada que seleciona os dados da Base de Dados Oracle que pretende disponibilizar nesta Origem de Dados.



Back	0 —	- 0	(3		Next	
	General	Columns	Parameters	Preview		
:	* Connection	Sample.Oracle I	Database		•	
	* Name	OracleDB_DS				
	Description	SB_DATA table on Oracle PDB				
	* Query	SELECT * FROM	1 SB_DATA			

 Clique em Seguinte. Se a instrução de SQL estiver correta para consultar uma área da Oracle Database, a pré-visualização da origem de dados deverá apresentar até 10 registos de dados.

Back	0				Next
	General	Columns	Parameters	Preview	
Index 🗘	Name 🗘		Type 🗘		
1	DIMENSION_I	PRODUCT	String		•
2	DIMENSION_I	MARKET	String		•
3	DIMENSION_	YEAR	String		•
4	DIMENSION_	SCENARIO	String		•
5	SALES		Double		•
6	COGS		Double		-
7	MARKETING		Double		-
8	PAYROLL		Double		•

14. Altere quaisquer colunas numéricas para Double e clique em **Seguinte**.



Create Datasource



- Altere quaisquer parâmetros adicionais específicos da origem, se aplicável, e clique em Seguinte. Para informações sobre a utilização de parâmetros, consulte Implementar Parâmetros para Origens de Dados.
- **16.** Reveja a secção de pré-visualização. Deverá ver os resultados da consulta de SQL a extrair colunas de dados da Base de Dados Oracle.

Back	0	2	3			Next
	General	Columns	Parameter	rs Preview		
DIMENSION	_PRODUCT \$	DIMENSION_MARKET \$	DIMENSION_YEAR \$	DIMENSION_SCENARIO \$	SALES	≎ c
100-10		Oklahoma	Aug	Actual	155.0	6
100-10		Oklahoma	Aug	Budget	190.0	8
100-10		Oklahoma	Sep	Actual	140.0	6
100-10		Oklahoma	Sep	Budget	170.0	7
100-10		Oklahoma	Oct	Actual	205.0	9
100-10		Oklahoma	Oct	Budget	290.0	1
100-10		Oklahoma	Nov	Actual	200.0	8
100-10		Oklahoma	Nov	Budget	230.0	1
100 10		Oklahama	Dec	Actual	105 A	0

17. Se a pré-visualização parecer correta, clique em **Criar** para terminar de criar a Origem de Dados.

Criar uma Ligação e uma Origem de Dados para o Autonomous Data Warehouse

Defina uma ligação e uma Origem de Dados entre o Essbase e o Autonomous Data Warehouse.

Se vai criar uma partição federada entre o Essbase e o Autonomous Data Warehouse Sem Servidor, utilize o tópico seguinte em vez deste: Criar uma Ligação para Partições Federadas.

Para criar uma ligação global, precisa de ter o perfil de grupo de administrador do serviço. Para criar uma ligação ao nível da aplicação, precisa de ter o perfil de grupo de utilizador, mais a permissão de gestor de aplicações na aplicação.

- Redwood
- Classic



Redwood

- 1. Entre em sessão na interface web do Essbase como administrador do serviço.
- 2. Clique em Origens.



Para definir a ligação e a Origem de Dados a nível da aplicação, e não globalmente, comece na página Aplicações em vez de na página Origens. Clique num nome de aplicação e, em seguida, clique em **Origens**.

- 3. Clique em Criar Ligação e selecione Base de Dados Oracle.
- 4. Selecione Autónomo utilizando o comutador.

Create Connection Oracle Database		
Connection Type	Autonomous	5
Connection Details	* Name	essbaseadb_public
	* Wallet File	/system/wallets/essbaseadb_public
	* Service Name	essbaseadb_low
	 Username 	DWH
	 Password 	••••••
	Description	Autonomous connection
	> Advanced Op	tions

- 5. Introduza um nome de ligação.
- 6. Se for necessário, arraste e largue um ficheiro do wallet ou clique no campo **Ficheiro do Wallet** para carregar um.

Se estiver a utilizar uma ligação que já lhe foi disponibilizada (uma ligação ao repositório), não precisa de carregar um wallet, porque este já deve estar no repositório. Selecione a opção **Base de Dados do Repositório**.

Create

Cancel

Test

Se precisar de carregar um wallet, obtenha um ficheiro do wallet selecionando **Descarregar Credenciais do Cliente (Wallet)** a partir da página Administração do Autonomous Data Warehouse no Oracle Cloud Infrastructure.

- 7. Selecione um nome de serviço.
- 8. Introduza o seu nome de utilizador do Autonomous Data Warehouse, a senha e, opcionalmente, uma descrição.
- 9. Clique em Testar para validar a ligação e, em caso de êxito, clique em Gravar.

Se obtiver erros de ligação, poderá ser necessário expandir **Opções Avançadas** para ajustar os tamanhos mínimo e máximo do pool de ligações.

✓ Advanced Options

Minimum Pool Size	50	~	^
Maximum Pool Size	500	~	^

Consulte Acerca do Controlo do Tamanho do Pool no UCP no Universal Connection Pool Developer's Guide.

- 10. Certifique-se de que a ligação foi criada com êxito e que aparece na lista de ligações.
- 11. Em seguida, irá criar uma Origem de Dados para a ligação ao Autonomous Data Warehouse. Clique em **Origens de Dados** e clique em **Criar Origem de Dados**.
- 12. Na caixa de lista pendente Ligação, selecione o nome da ligação que acabou de criar; por exemplo, essbaseadb_public. Para Origens de Dados ao nível da aplicação, selecione o nome da ligação ao nível da aplicação, no formato nomeAplicação.nomeLigação.
- **13.** Forneça um nome para a Origem de Dados; por exemplo, essbaseadb_ds.
- 14. Opcionalmente, introduza uma descrição da Origem de Dados; por exemplo, Origem de Dados do Autonomous Data Warehouse.
- **15.** No campo **Consulta**, forneça a consulta de SQL adequada que seleciona os dados do Autonomous Data Warehouse que pretende disponibilizar nesta Origem de Dados.
- 16. Clique em Seguinte. Se a instrução de SQL estiver correta para consultar uma área do Autonomous Data Warehouse, as colunas consultadas deverão ser apresentadas com os índices numéricos, nomes de colunas e tipos de dados.
- 17. Altere quaisquer tipos adicionais de dados específicos da origem, se aplicável, e clique em **Seguinte**.
- Reveja a secção de pré-visualização. Os resultados da consulta de SQL deverão extrair algumas colunas de dados do Autonomous Data Warehouse.
- **19.** Se a pré-visualização estiver correta, clique em **Gravar** para terminar de criar a Origem de Dados.

Classic

- 1. Entre em sessão na interface web do Essbase como administrador do serviço.
- 2. Clique em Origens.





Para definir a ligação e a Origem de Dados a nível da aplicação, e não globalmente, comece na página Aplicações em vez de na página Origens. A partir do menu Ações à direita do nome de uma aplicação, lance o verificador e clique em **Origens**.

- 3. Clique em Criar Ligação e selecione Base de Dados Oracle.
- 4. Selecione Autónomo utilizando o comutador.

Create Connection							
Oracle Database							
Autonomous	Repository Database						
* Name	EssbaseADWS						
Wallet File	/system/wallets/EssbaseAE	DWS					
* Service Name	adwsql_low •						
* User	admin						
* Password	•••••						
Description	Connection to Autonomous Data Warehouse on Shared Infrastructure						

Advanced Options



5. Introduza um nome de ligação.



 Se for necessário, arraste e largue um ficheiro do wallet ou clique no campo Ficheiro do Wallet para carregar um.

Se estiver a utilizar uma ligação que já lhe foi disponibilizada (uma ligação ao repositório), não precisa de carregar um wallet, porque este já deve estar no repositório. Selecione a opção **Base de Dados do Repositório**.



Se precisar de carregar um wallet, obtenha um ficheiro do wallet selecionando **Descarregar Credenciais do Cliente (Wallet)** a partir da página Administração do Autonomous Data Warehouse no Oracle Cloud Infrastructure.

- 7. Selecione um nome de serviço.
- 8. Introduza o seu nome de utilizador do Autonomous Data Warehouse, a senha e, opcionalmente, uma descrição.
- 9. Clique em Testar para validar a ligação e, em caso de êxito, clique em Criar.

Se obtiver erros de ligação, poderá ser necessário expandir **Opções Avançadas** para ajustar os tamanhos mínimo e máximo do pool de ligações.

Advanced Options

* Min Pool Size	5	~	^
* Max Pool Size	50	~	^

Consulte Acerca do Controlo do Tamanho do Pool no UCP no Universal Connection Pool Developer's Guide.

- **10.** Certifique-se de que a ligação foi criada com êxito e que aparece na lista de ligações.
- **11.** Em seguida, irá criar uma Origem de Dados para a ligação ao Autonomous Data Warehouse. Clique em **Origens de Dados** e clique em **Criar Origem de Dados**.
- Na caixa de lista pendente Ligação, selecione o nome da ligação que acabou de criar; por exemplo, EssbaseADWS. Para Origens de Dados ao nível da aplicação, selecione o nome da ligação ao nível da aplicação, no formato nomeAplicação.nomeLigação.
- 13. Forneça um nome para a Origem de Dados; por exemplo, ADW_DS.
- 14. Opcionalmente, introduza uma descrição da Origem de Dados; por exemplo, Origem de Dados do Autonomous Data Warehouse.
- **15.** No campo **Consulta**, forneça a consulta de SQL adequada que seleciona os dados do Autonomous Data Warehouse que pretende disponibilizar nesta Origem de Dados.
- **16.** Clique em **Seguinte**. Se a instrução de SQL estiver correta para consultar uma área do Autonomous Data Warehouse, deverá ver as colunas consultadas preenchidas.
- **17.** Altere quaisquer parâmetros adicionais específicos da origem, se aplicável, e clique em **Seguinte**.
- **18.** Reveja a secção de pré-visualização. Os resultados da consulta de SQL deverão extrair algumas colunas de dados do Autonomous Data Warehouse.



19. Se a pré-visualização parecer correta, clique em **Criar** para terminar de criar a Origem de Dados.

Criar Ligações e Origens de Dados para Drivers JDBC Genéricos

Utilize este fluxo de trabalho para permitir ao Essbase ligar a qualquer origem de dados de JDBC, utilizando os drivers que carregar para o Essbase Server.

Se for o administrador da implementação do Essbase, pode configurar o Essbase para utilizar os drivers preferidos que carregar para o Essbase Server. A Oracle testou a conectividade de JDBC do Essbase utilizando drivers Oracle. Para utilizar drivers JDBC de outros fornecedores, consulte a documentação do driver para saber quais os requisitos para especificar o URL e as credenciais da sua origem de dados de JDBC. Para quaisquer passos relacionados com o desempenho, consulte a documentação sobre JDBC do fornecedor.

🖍 Nota:

Certifique-se de que o driver JDBC que utiliza com o Essbase respeita o método **setFetchSize** para controlar a memória utilizada ao processar o conjunto de resultados. Para um desempenho ótimo dos processos de carregamento de dados e de criação de dimensões, o Essbase extrai 1000 registos por chamada de rede.

Para configurar o Essbase para utilizar drivers JDBC genéricos,

- 1. Ligue ao Essbase Server utilizando SSH.
- Crie manualmente um diretório drivers na <Página Principal do Produto Essbase> na instância do servidor.

Certifique-se de que drivers está totalmente em minúsculas, uma vez que o percurso é sensível a maiúsculas/minúsculas.

3. A partir do site do fornecedor, descarregue os JARs do driver JDBC que pretende utilizar.

O driver JDBC do Oracle Database suportado pelo Essbase é ojdbc8.jar.

Se utilizar o Autonomous Data Warehouse, necessita de descarregar o arquivo completo (ojdbc8-full.tar.gz) que contém o driver Oracle JDBC Thin e os JARs associados.

4. Carregue os jars do driver JDBC para o diretório drivers na instância do Essbase.

Carregue apenas uma versão de cada driver da base de dados para o diretório drivers. Por exemplo, não carregue simultaneamente sqljdbc41.jar e sqljdbc42.jar. Se o fizer, o Essbase irá utilizar o mais antigo (uma vez que aparece primeiro no CLASSPATH).

Se utiliza o Autonomous Data Warehouse, extraia o arquivo (ojdbc8-full.tar.gz) e desloque todo o conteúdo diretamente para o diretório drivers (não para uma subpasta).

- 5. Crie ligações aos drivers JDBC.
 - a. Na interface web do Essbase, clique em Origens, em seguida, em Ligações.



Ou, para definir a ligação e a Origem de Dados ao nível da aplicação e não globalmente, comece na página Aplicações em vez de na página Origens, clique num nome de aplicação e, em seguida, clique em **Origens**.

b. Clique em Criar Ligação e selecione JDBC.

Para encontrar o driver JDBC, o Essbase procura na pasta drivers. Se não for encontrado nenhum ficheiro jar, o Essbase devolve um erro Classe Não Encontrada (ou falha ao carregar o driver) quando testar a ligação.

- c. No ecrã Criar Ligação,
 - i. Forneça um nome para a ligação de JDBC. Por exemplo, Oracle JDBC.
 - ii. No campo URL, forneça a cadeia de caracteres de ligação de JDBC. Por exemplo, jdbc:oracle:thin:@myserver.example.com:1521/ orclpdb.example.com. Obtenha a cadeia de caracteres de ligação de JDBC a partir do fornecedor de JDBC.

O formato de sintaxe acima aplica-se apenas ao Oracle Database. Consulte Mais Exemplos de Ligação para Drivers JDBC Genéricos se estiver a trabalhar com outros fornecedores.

- iii. Para os campos Utilizador e Senha, introduza as credenciais de um utilizador autorizado a aceder à base de dados.
- iv. No campo Driver, forneça o nome da classe totalmente qualificado do driver JDBC. Por exemplo, oracle.jdbc.driver.OracleDriver.

JD Create Connection			
Connection Type	* Name	Oracle JDBC]
Connection Details	* URL	jdbc:oracle:thin:@myserver.example.com:1521/orclpc	
	* Username	essbase	ļ
	* Password	•••••]
	* Driver	oracle.jdbc.driver.OracleDriver]
	Description	Oracle JDBC 8 connection	
		Test	Create Cancel

Para drivers Oracle, especifique o URL utilizando as seguintes diretrizes de sintaxe:

• Se o Oracle Database estiver registado num listener, pode utilizar o Nome do Serviço no URL em vez da SID, utilizando a sintaxe abreviada jdbc:oracle:thin:@<host>:<port>/<servicename>. Exemplo:

jdbc:oracle:thin:@myserver.example.com:1521/orclpdb.example.com



• O exemplo seguinte utiliza o Nome do Serviço com a sintaxe longa.

```
jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS=(host=myserver.example.com)
(protocol=tcp)(port=1521))
(CONNECT DATA=(SERVICE NAME=orclpdb.example.com)))
```

• Para utilizar a ID do Sistema (SID) Oracle que identifica a base de dados de modo exclusivo, utilize a sintaxe jdbc:oracle:thin:@<host>:<port>:<SID>. Por exemplo,

jdbc:oracle:thin:@myhost:1521:orcl

 Se estiver a utilizar o Autonomous Data Warehouse, na sintaxe do URL, deve incluir a variável de ambiente TNS_ADMIN especificando o percurso para o wallet. O wallet pode estar em qualquer local no Essbase Server, mas deve fornecer o percurso completo, utilizando uma sintaxe semelhante a jdbc:oracle:thin:@database service name?TNS ADMIN=walletpath.

Exemplo do Linux

jdbc:oracle:thin:@adwsql_low?TNS_ADMIN=/scratch/oracle_home/dist/ essbase/drivers/adwConn

Exemplo do Windows

jdbc:oracle:thin:@adwsql_low?TNS_ADMIN="C:\\Oracle123\\Middleware\ \Oracle Home\\essbase\\drivers\\adwConn"

Exemplo numa Implementação do OCI

```
jdbc:oracle:thin:@adwsql_low?TNS_ADMIN=/u01/data/essbase/catalog/
users/firstname.lastname@example.com/adwconn
```

Os exemplos acima funcionam apenas para o Oracle Database. Consulte Mais Exemplos de Ligação para Drivers JDBC Genéricos se estiver a trabalhar com outros fornecedores.

- d. Clique em Testar para validar a ligação e, em caso de êxito, clique em Criar.
- e. Certifique-se de que a ligação foi criada com êxito e que aparece na lista de ligações.
- Crie Origens de Dados através de ligações do driver JDBC genérico.
 - a. Clique em Origens de Dados e clique em Criar Origem de Dados.
 - b. Na caixa de lista pendente Ligação, selecione o nome da ligação que acabou de criar; por exemplo, Oracle JDBC. As ligações ao nível da aplicação têm como prefixo o nome da aplicação, no formato appName.connectionName.
 - c. Forneça um nome para a Origem de Dados; por exemplo, OracleDB_Datasource.
 - d. Opcionalmente, introduza uma descrição da Origem de Dados; por exemplo, SAMPLE BASIC TABLE on Oracle Database.
 - No campo Consulta, forneça a consulta de SQL adequada que seleciona os dados que pretende disponibilizar nesta Origem de Dados.
 - f. Clique em **Seguinte**. Se a instrução de SQL estiver correta para consultar uma tabela, as colunas consultadas são preenchidas.



- g. Altere quaisquer colunas numéricas para Double e clique em Seguinte.
- h. Altere quaisquer parâmetros adicionais específicos da origem, se aplicável, e clique em Seguinte. Para informações sobre a utilização de parâmetros, consulte Implementar Parâmetros para Origens de Dados.
- i. Reveja a secção de pré-visualização. Deverá ver os resultados da consulta que extrai colunas de dados da origem externa.
- j. Se a pré-visualização parecer correta, clique em **Criar** para terminar de criar a Origem de Dados.

Mais Exemplos de Ligação para Drivers JDBC Genéricos

Estes exemplos ilustram a utilização do Essbase para ligar a origens de dados de JDBC não Oracle, utilizando os drivers que carregou para o Essbase Server.

Os exemplos seguintes são para origens não Oracle. Para criar uma ligação ao Oracle Database utilizando um driver JDBC genérico, consulte Criar Ligações e Origens de Dados para Drivers JDBC Genéricos.

Exemplo de Ligação de JDBC para DB2

No ecrã Criar Ligação,

JD Create Connection		
Connection Type	* Name	DB2conn
Connection Details	* URL	jdbc:db2://myhostname02.example.com:50000/TB
	* Username	myDB2User
	 Password 	••••••
	* Driver	com.ibm.db2.jcc.DB2Driver
	Description	DB2 connection using JDBC drivers
		Test Create Cancel

- 1. Forneça um nome para a ligação de JDBC. Por exemplo, DB2conn.
- No campo URL, forneça a cadeia de caracteres de ligação de JDBC. Por exemplo, jdbc:db2://myhostname02.example.com:50000/TBC. Obtenha a cadeia de caracteres de ligação de JDBC a partir do fornecedor de JDBC.
- Para os campos Utilizador e Senha, introduza as credenciais de um utilizador autorizado a aceder à base de dados.



4. No campo Driver, forneça o nome da classe totalmente qualificado do driver JDBC. Por exemplo, com.ibm.db2.jcc.DB2Driver.

Exemplo de Ligação de JDBC para MySQL

No ecrã Criar Ligação,

D Create Connection JDBC		
Connection Type	* Name	MySQLconn
Connection Details	* URL	jdbc:mysql://myhostname03.example.com:3306/tbc
	* Username	MySQLUsr
	 Password 	••••••
	* Driver	com.mysql.jdbc.Driver
	Description	MySQL connection using JDBC driver
		Test Create Cancel

- 1. Forneça um nome para a ligação de JDBC. Por exemplo, MySQLconn.
- 2. No campo URL, forneça a cadeia de caracteres de ligação de JDBC. Por exemplo, jdbc:mysql://myhostname03.example.com:3306/tbc. Obtenha a cadeia de caracteres de ligação de JDBC a partir do fornecedor de JDBC.
- 3. Para os campos Utilizador e Senha, introduza as credenciais de um utilizador autorizado a aceder à base de dados.
- 4. No campo Driver, forneça o nome da classe totalmente qualificado do driver JDBC. Por exemplo, com.mysql.jdbc.Driver.

Exemplo de Ligação de JDBC para SQL Server

No ecrã Criar Ligação,



JD Create Connection		
6	* Name	MSSOI Copp
Connection Type	Name	
Connection Details	* URL	jdbc:sqlserver://myhostname04.example.com:1433
	 Username 	MSSQLUsr
	* Password	••••••
	* Driver	com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
	Description	SQL Server connection using JDBC driver
		Test Create Cancel

- 1. Forneça um nome para a ligação de JDBC. Por exemplo, MSSQLConn.
- 2. No campo URL, forneça a cadeia de caracteres de ligação de JDBC. Por exemplo, jdbc:sqlserver://myhostname04.example.com:1433. Obtenha a cadeia de caracteres de ligação de JDBC a partir do fornecedor de JDBC.
- 3. Para os campos Utilizador e Senha, introduza as credenciais de um utilizador autorizado a aceder à base de dados.
- 4. No campo Driver, forneça o nome da classe totalmente qualificado do driver JDBC. Por exemplo, com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver.

Exemplo de Ligação de JDBC para Teradata

No ecrã Criar Ligação,



D Create Connection JDBC		
Connection Type	* Name	TeraDconn
Connection Details	* URL	jdbc:teradata://host.example.com/DBS_PORT=1025
	* Username	TeraUsr
	* Password	••••••
	* Driver	com.teradata.jdbc.TeraDriver
	Description	Teradata connection using JDBC driver
		Test Create Cancel

- 1. Forneça um nome para a ligação de JDBC. Por exemplo, TeraDconn.
- No campo URL, forneça a cadeia de caracteres de ligação de JDBC. Por exemplo, jdbc:teradata://host.example.com/DBS_PORT=1025. Obtenha a cadeia de caracteres de ligação de JDBC a partir do fornecedor de JDBC.
- 3. Para os campos Utilizador e Senha, introduza as credenciais de um utilizador autorizado a aceder à base de dados.
- 4. No campo Driver, forneça o nome da classe totalmente qualificado do driver JDBC. Por exemplo, com.teradata.jdbc.TeraDriver.

Implementar Parâmetros para Origens de Dados

Para tornar as Origens de Dados mais flexíveis, pode implementar parâmetros de runtime na consulta para permitir que a Origem de Dados utilize variáveis.

Podem ser variáveis de substituição definidas no Essbase, parâmetros de runtime definidos pelo contexto da grelha quando os utilizadores do Smart View efetuam drill-through para dados externos ou funções definidas pelo utilizador escritas num sistema de origem externo.

Quando planear utilizar variáveis nas Origens de Dados do Essbase, primeiro

- Inclua a sintaxe de variáveis na consulta da Origem de Dados. Por exemplo, a consulta da Origem de Dados deve incluir ? na respetiva sintaxe, em que ? é um repositório de valores para uma variável a ser definida em runtime.
- 2. Efetue um dos seguintes procedimentos:
 - Defina um valor de parâmetro por omissão fixo na Origem de Dados para o Essbase utilizar como alternativa caso a variável tenha um contexto inválido em runtime OU
 - Defina uma variável de substituição a ser utilizada pela Origem de Dados
 - Transmita uma função definida pelo utilizador externa (ou procedimento armazenado) como um parâmetro



Para definir Origens de Dados e implementar parâmetros para as mesmas, deve ser um gestor de aplicações ou superior.

Permitir a utilização de variáveis nas Origens de Dados do Essbase ajuda-o a otimizar as operações ao requerer a manutenção de menos Origens de Dados. A implementação de variáveis nas Origens de Dados permite-lhe especificar um contexto de consulta de runtime que será aplicado sempre que um utilizador aceder a uma Origem de Dados associada a um cubo do Essbase.

Por exemplo, considere os seguintes casos de utilização.

- Um gestor da base de dados supervisiona uma tarefa de carregamento de dados repetitiva que carrega dados para o cubo mensalmente. O gestor da base de dados pode agora utilizar uma variável de substituição para carregar dados para o mês atual, em vez de manter uma regra de carregamento para cada mês.
- Um gestor de aplicações mantém definições de relatórios de drill-through para diferentes casos de utilização empresarial. O gestor de aplicações implementa variáveis na Origem de Dados subjacente que os utilizadores do Smart View extraem nas respetivas operações de drill-through. Como resultado, o gestor de aplicações tem menos definições de relatórios de drill-through para manter e depurar.

Definir um Parâmetro por Omissão numa Origem de Dados

Defina um parâmetro por omissão numa Origem de Dados caso pretenda ativar a utilização de variáveis nas consultas que o Essbase gera quando trabalha com dados armazenados fora do cubo.

Para definir o parâmetro por omissão,

 Obtenha ou crie uma ligação à origem externa de dados (por exemplo, crie uma ligação ao Oracle Database).

Pode utilizar uma ligação global, se já existir uma na página Origens da interface web do Essbase ou pode criar uma ligação ao nível da aplicação.

 Crie uma Origem de Dados através da ligação que irá utilizar para aceder ao Oracle Database.

Pode definir uma Origem de Dados globalmente, caso esta esteja disponível para todas as aplicações ou pode defini-la ao nível da aplicação.

a. Para criar uma Origem de Dados global, deve ser um administrador do serviço. Clique em Origens, clique no separador Origens de Dados sob o seu nome de utilizador e clique em Criar Origem de Dados.

Em alternativa, para criar uma Origem de Dados de nível da aplicação, deve ser um gestor de aplicações or a utilizador avançado com permissão de gestão de aplicação para a aplicação especificada. No separador **Aplicações**, clique num nome de aplicação. Em seguida, clique em **Origens**, clique no separador **Origens de Dados** sob o seu nome de utilizador e clique em **Criar Origem de Dados**.

- b. No passo Geral, para Ligação, selecione a ligação ao Oracle Database que criou.
- c. Para Nome, atribua um nome à Origem de Dados.
- d. Para a Consulta, forneça uma consulta (este exemplo utiliza SQL). Para que seja uma consulta parametrizada, deve incluir uma condição de filtro (cláusula WHERE) que efetue a correspondência de uma coluna relacional na sua origem com um repositório de valores. A posição da variável deve ser indicada utilizando um

repositório de valores, **?**, na sintaxe da consulta. O repositório de valores corresponde a um parâmetro que irá transmitir num passo posterior.

select * from SB DT where DIMENSION YEAR=?

Por exemplo, suponha que a sua base de dados relacional tem a seguinte tabela, denominada SB_DT. A tabela tem a coluna DIMENSION_YEAR com meses como valores:

	DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	DIMENSION_YEAR	DIMENSION_SCENARIO	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	₿ MI
22	100-20	Louisiana	Jul	Budget	180	70	10	10	(nu
23	100-20	Louisiana	Aug	Actual	154	63	17	11	
24	100-20	Louisiana	Aug	Budget	190	70	10	10	(nu
25	100-20	Louisiana	Sep	Actual	126	51	14	11	
26	100-20	Louisiana	Sep	Budget	150	60	10	10	(nu
27	100-20	Louisiana	Oct	Actual	118	48	13	11	
28	100-20	Louisiana	Oct	Budget	160	70	10	0	(nu
29	100-20	Louisiana	Nov	Actual	78	31	8	11	
30	100-20	Louisiana	Nov	Budget	90	30	0	10	(nu
31	100-20	Louisiana	Dec	Actual	85	34	9	11	
32	100-20	Louisiana	Dec	Budget	100	40	0	10	(nu
33	100-20	New Mexico	Jan	Actual	99	88	27	23	
34	100-20	New Mexico	Jan	Budget	120	110	20	20	(nu
35	100-20	New Mexico	Feb	Actual	102	84	26	23	
36	100-20	New Mexico	Feb	Budget	120	100	20	20	(nu
37	100-20	New Mexico	Mar	Actual	106	88	27	23	
38	100-20	New Mexico	Mar	Budget	130	110	20	20	(nu
39	100-20	New Mexico	Apr	Actual	133	93	28	23	
40	100-20	New Mexico	Apr	Budget	160	110	20	20	(nu
41	100-10	Oklahoma	Aug	Actual	155	68	22	12	

Para utilizar uma variável para a seleção de valores de meses da coluna DIMENSION_YEAR, aplique a seguinte sintaxe de filtro na consulta: where DIMENSION_YEAR=?

Create Datasource

Back	0 -				Next
	General	Columns	Parameters	Preview	
	* Connection	Oracle Database	•		
	* Name	oracledb_ds			
	Description	Datasource for Oracle DB			
			đ		
	* Query	select * from SB_DT where DIM	ENSION_YEAR=?		

- e. Clique em Seguinte.
- f. No passo **Colunas**, aplique o tipo de dados adequado que o Essbase deve associar a cada coluna dos seus dados de origem relacional.



Por exemplo, defina as colunas numéricas com o tipo **Double** e deixe as colunas alfanuméricas com o tipo **String**.

Create Datasource									
Back	0	2	3		Next				
	General	Columns	Parameters	Preview					
Index 🗘	Name 🗘		Туре 🗘						
1	DIMENSION	I_PRODUCT	String		•				
2	DIMENSION	I_MARKET	String		•				
3	DIMENSION	V_YEAR	String		•				
4	DIMENSION	SCENARIO	String		•				
5	SALES		Double		•				
6	COGS		Double		•				
7	MARKETIN	G	Double		•				
8	PAYROLL		Double		•				

g. Clique em Seguinte.

 h. No passo Parâmetros, Param1 é criado – este parâmetro existe porque utilizou um ? na consulta no passo Geral.

Deixe **Utilizar Variáveis** não selecionado, clique duas vezes no campo de texto abaixo de **Valor** e escreva um valor por omissão para o parâmetro de runtime. Este valor por omissão destina-se a ser utilizado pelo Essbase como alternativa caso o parâmetro tenha um contexto inválido em runtime. Este passo é importante se pretender utilizar parâmetros de runtime como parte das definições de relatórios de drill-through.

Também pode renomear Param1 para um nome que seja significativo para o seu caso de utilização. Por exemplo, pode renomeá-lo para *param_G_mês* para indicar que o parâmetro utiliza uma variável global para o mês atual ou pode renomeá-lo para *param_<nomeAplicação>_mês* para indicar que o parâmetro utiliza uma variável ao nível da aplicação para o mês atual. Customizar os nomes dos parâmetros pode ser útil ao depurar os parâmetros utilizando os ficheiros de diário do servidor do Essbase.



Se pretender customizar o parâmetro para referenciar uma variável de substituição, não tem de fornecer um valor por omissão. Consulte Utilizar Variáveis de Substituição numa Origem de Dados em vez deste tópico.

- i. Clique em Seguinte.
- j. Na Pré-Visualização, repare que o parâmetro por omissão foi aplicado à sua consulta. Como resultado, a pré-visualização é preenchida apenas com os registos da origem externa em que o valor da coluna DIMENSION_YEAR é Jan.

Create Datasource							
Back	1	2	(3	-4		Next
	General	Columns	Para	neters	Prev	iew	
DIMENSION_PR	oduct 🗘	DIMENSION_MARKET \$	DIMENSION_YEAR \$	DIMENSION_SCENARIO	• •	SALES ≎	COGS
100-20		Louisiana	Jan	Actual		81.0	33.0
100-20		Louisiana	Jan	Budget		100.0	40.0
100-20		New Mexico	Jan	Actual		99.0	88.0
100-20		New Mexico	Jan	Budget		120.0	110.0
100-10		Louisiana	Jan	Actual		85.0	34.0
100-10		Louisiana	Jan	Budget		100.0	40.0
100-10		New Mexico	Jan	Actual		120.0	48.0
100-10		New Mexico	Jan	Budget		150.0	60.0
						Create	Cancal

Embora a pré-visualização apenas apresente os valores com o parâmetro por omissão aplicado, mais tarde, quando implementar parâmetros de runtime para a definição do relatório de drill-through, terá acesso a mais dados externos do que os que estão visíveis na pré-visualização.

k. Clique em Criar para criar a Origem de Dados com base nesta consulta dos seus dados de origem externa. A Origem de Dados está ativada para a implementação de parâmetros de runtime.

Utilizar Variáveis de Substituição numa Origem de Dados

O fluxo de trabalho seguinte ilustra como criar uma Origem de Dados do Essbase a partir de uma consulta de dados de origem externa, utilizando uma variável de substituição definida no



Essbase. A variável de substituição acrescenta mais flexibilidade à forma como concebe a consulta que extrai a partir dos seus dados de origem.

Neste exemplo, irá utilizar uma variável de substituição no Essbase para declarar o mês atual. Em vez de atualizar as Origens de Dados mensalmente para extrair dados para o mês atual, pode deixar as Origens de Dados inalteradas e atualizar apenas a variável de substituição que definiu.

1. Crie uma variável de substituição global ou ao nível da aplicação.



 Obtenha ou crie uma ligação à origem externa de dados (por exemplo, crie uma ligação ao Oracle Database).

Pode utilizar uma ligação global, se já existir uma na página Origens da interface web do Essbase ou pode criar uma ligação ao nível da aplicação.

 Crie uma Origem de Dados através da ligação que irá utilizar para aceder ao Oracle Database.

Pode definir uma Origem de Dados globalmente, caso esta esteja disponível para todas as aplicações ou pode defini-la ao nível da aplicação.

- a. No passo Geral, para Ligação, selecione a ligação ao Oracle Database que criou.
- b. Para Nome, atribua um nome à Origem de Dados.
- c. Para a Consulta, forneça uma consulta (este exemplo utiliza SQL). Para que seja uma consulta parametrizada, deve incluir uma condição de filtro (cláusula WHERE) que efetue a correspondência de uma coluna relacional na sua origem com um repositório de valores. A posição da variável deve ser indicada utilizando um repositório de valores, ?, na sintaxe da consulta. O repositório de valores corresponde a um parâmetro que irá transmitir num passo posterior.

select * from SB DT where DIMENSION YEAR=?

Por exemplo, suponha que a sua base de dados relacional tem a seguinte tabela, denominada SB_DT. A tabela tem a coluna DIMENSION_YEAR com meses como valores:



	DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	DIMENSION_YEAR	DIMENSION_SCENARIO	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	∲ MI
22	100-20	Louisiana	Jul	Budget	180	70	10	10	(nu)
23	100-20	Louisiana	Aug	Actual	154	63	17	11	
24	100-20	Louisiana	Aug	Budget	190	70	10	10	(nu
25	100-20	Louisiana	Sep	Actual	126	51	14	11	
26	100-20	Louisiana	Sep	Budget	150	60	10	10	(nu
27	100-20	Louisiana	Oct	Actual	118	48	13	11	
28	100-20	Louisiana	Oct	Budget	160	70	10	0	(nu
29	100-20	Louisiana	Nov	Actual	78	31	8	11	
30	100-20	Louisiana	Nov	Budget	90	30	0	10	(nu
31	100-20	Louisiana	Dec	Actual	85	34	9	11	
32	100-20	Louisiana	Dec	Budget	100	40	0	10	(nu
33	100-20	New Mexico	Jan	Actual	99	88	27	23	
34	100-20	New Mexico	Jan	Budget	120	110	20	20	(nu
35	100-20	New Mexico	Feb	Actual	102	84	26	23	
36	100-20	New Mexico	Feb	Budget	120	100	20	20	(nu
37	100-20	New Mexico	Mar	Actual	106	88	27	23	
38	100-20	New Mexico	Mar	Budget	130	110	20	20	(nu
39	100-20	New Mexico	Apr	Actual	133	93	28	23	
40	100-20	New Mexico	Apr	Budget	160	110	20	20	(nu
41	100-10	Oklahoma	Aug	Actual	155	68	22	12	

Para utilizar uma variável para a seleção de valores de meses da coluna DIMENSION_YEAR, aplique a seguinte sintaxe de filtro na consulta: where DIMENSION_YEAR=?

Create Datasource



- d. Clique em Seguinte.
- e. No passo **Colunas**, aplique o tipo de dados adequado que o Essbase deve associar a cada coluna dos seus dados de origem relacional.

Por exemplo, defina as colunas numéricas com o tipo **Double** e deixe as colunas alfanuméricas com o tipo **String**.

Back	1 General	Columns	Parameters	Preview	Next
Index 🗘	Name 🗘		Туре 🗘		
1	DIMENSION_	PRODUCT	String		•
2	DIMENSION_	MARKET	String		•
3	DIMENSION_	YEAR	String		•
4	DIMENSION_	SCENARIO	String		•
5	SALES		Double		•
6	COGS		Double		•
7	MARKETING		Double		•
8	PAYROLL		Double		•

Create Datasource

Clique em Seguinte. f.

No passo Parâmetros, Param1 é criado – este parâmetro existe porque utilizou um ? g. na consulta no passo Geral. Para customizar Param1 para referenciar uma variável de substituição, clique em Utilizar Variáveis e selecione uma variável de substituição a partir da lista pendente Valor.

Se estiver a criar uma Origem de Dados numa aplicação, estão disponíveis para seleção tanto as variáveis de substituição globais como ao nível da aplicação. As variáveis ao nível da aplicação têm como prefixo o nome da aplicação. Se estiver a criar uma Origem de Dados global, só estão disponíveis para seleção as variáveis de substituição globais.

Pode renomear **Param1** para um nome que seja significativo para o seu caso de utilização. Por exemplo, pode renomeá-lo para param G mês para indicar que o parâmetro utiliza uma variável global para o mês atual ou pode renomeá-lo para param_<nomeAplicação>_mês para indicar que o parâmetro utiliza uma variável ao nível da aplicação para o mês atual. Customizar os nomes dos parâmetros pode ser útil ao depurar os parâmetros utilizando os ficheiros de diário do servidor do Essbase.



Create Datasource


- h. Clique em Seguinte.
- Na Pré-Visualização, repare que a variável de substituição foi aplicada à sua consulta. Como resultado, a pré-visualização é preenchida apenas com os registos da origem externa em que o valor da coluna DIMENSION_YEAR é Aug.

Back	0	2			Next
	General	Columns	Parameters	Preview	
DIMENSION	_PRODUCT 🗘	DIMENSION_MARKET \$	DIMENSION_YEAR \$	DIMENSION_SCENARIO \$	SALES <
100-20		Louisiana	Aug	Actual	154.0
100-20		Louisiana	Aug	Budget	190.0
100-10		Oklahoma	Aug	Actual	155.0
100-10		Oklahoma	Aug	Budget	190.0
100-10		Louisiana	Aug	Actual	118.0
100-10		Louisiana	Aug	Budget	140.0
100-10		New Mexico	Aug	Actual	160.0
100-10		New Mexico	Aug	Budget	200.0

j. Clique em **Criar** para criar uma Origem de Dados com base nesta consulta dos seus dados de origem externa.

Criar Dimensões e Carregar Dados

Estas informações foram deslocadas para o *Database Administrator's Guide for Oracle Essbase*.

Consulte:

- Noções sobre o Carregamento de Dados e a Criação de Dimensões
- Trabalhar com Regras de Carregamento
- Efetuar e Depurar Carregamentos de Dados ou Criações de Dimensões
- Noções sobre Conceitos Avançados de Criação de Dimensões



9 Calcular Cubos

Um cubo do Essbase contém dois tipos de valores: valores introduzidos, denominados dados de entrada, e valores calculados a partir dos dados de entrada.

Um cubo pode ser calculado utilizando fórmulas de estruturas, scripts de cálculo ou ambos.

O cálculo de estrutura, que é o método de cálculo mais simples, baseia o cálculo de um cubo nas relações entre membros da estrutura do cubo e nas fórmulas associadas aos membros da estrutura.

É possível aplicar funções de cálculo de armazenamento em blocos (BSO) do Essbase em fórmulas de estruturas de BSO, sendo que os respetivos resultados afetam as consultas do Smart View, MDX e outros clientes da grelha. As mesmas funções, juntamente com os comandos de cálculo, podem ser utilizadas para escrever scripts de cálculo processual.

O cálculo do script de cálculo permite-lhe calcular processualmente um cubo; por exemplo, pode calcular parte de um cubo ou copiar valores de dados entre membros.

Os tópicos nesta secção descrevem o cálculo do script de cálculo de BSO:

- Acesso a Cálculos
- Criar Scripts de Cálculo
- Executar Cálculos
- Utilizar Variáveis de Substituição
- Definir Propriedades de Cálculo em Dois Passos
- Cálculos de Diagnóstico
- Calcular Tuples Selecionados

Acesso a Cálculos

Se tiver a permissão de aplicação Atualização da Base de Dados, tem acesso para executar o cálculo por omissão no cubo (do Smart View) e para executar scripts de cálculo específicos provisionados para o utilizador. Se tiver a permissão de aplicação Gestor de Aplicações ou Gestor da Base de Dados, tem os privilégios e direitos de Cálculo para executar todos os cálculos, bem como para atribuir acesso para executar scripts de cálculo específicos.

Para provisionar o acesso dos utilizadores para executar scripts de cálculo na interface web do Essbase, primeiro provisione o utilizador para essa aplicação com a permissão Atualização da Base de Dados e, em seguida, acrescente o utilizador no separador **Perfis de Grupo** no editor do script de cálculo.

- Redwood
- Classic



Redwood

- 1. Na página Aplicações, abra a aplicação.
- 2. Clique em Customização e, em seguida, clique em Permissões.
- 3. Clique em Acrescentar para apresentar uma lista de utilizadores e grupos.

🖍 Nota:

Clicar em **Acrescentar** nesta caixa de diálogo não lhe permite acrescentar novos utilizadores. Em vez disso, pode acrescentar utilizadores que já tenho sido provisionados utilizando um fornecedor de identidades. Este tópico assume que tem utilizadores provisionados. Existem várias formas de provisionar os utilizadores do Essbase. Consulte Gerir Perfis de Grupo de Utilizador e Permissões da Aplicação do Essbase para implementações independentes ou Gerir Utilizadores e Perfis de Grupo para implementações de pilha.

- 4. Clique em Acrescentar ⁺ junto a um utilizador.
- 5. Clique em **Fechar** × para fechar a lista de utilizadores.
- 6. Selecione Atualização da Base de Dados para o utilizador acrescentado.
- 7. Conceda acesso ao script de cálculo,
 - a. Selecione a página Geral da aplicação aberta e abra a base de dados (cubo).
 - b. Clique em Scripts e clique em Scripts de Cálculo.
 - c. Clique no nome do script.
 - d. Clique em Perfis de Grupo e clique em Acrescentar membros ⁺.
 - e. Clique em Acrescentar ⁺ junto ao nome do utilizador.
 - f. Clique em Fechar ×.
 - g. O utilizador é apresentado como membro do script.

Classic

- 1. Na página Aplicações, clique no menu Ações à direita do nome da aplicação.
- 2. Selecione Inspecionar e, em seguida, selecione Permissões.
- Clique em Acrescentar + no lado direito da caixa de diálogo. É apresentada uma lista de utilizadores e grupos.
- 4. Clique em Acrescentar + junto a um utilizador.
- 5. Selecione Atualização da Base de Dados.
- 6. Conceda acesso ao script de cálculo.
 - a. Na página Aplicações, expanda a aplicação e clique no menu **Ações** à direita do nome do cubo.
 - b. Selecione Inspecionar e, em seguida, selecione Scripts.
 - c. Selecione Scripts de Cálculo.



- d. Clique no nome do script.
- e. Selecione Perfis de Grupo.
- f. Clique em Acrescentar +.
- g. Clique em Acrescentar + junto ao nome do utilizador.
- h. Clique em Fechar.
 O utilizador é apresentado como membro do script.

f (x) Scri	pt	
Script Edit	or	Roles
Users and	Grou	ps
	Me	embers
C	cal	cuser1

Criar Scripts de Cálculo

Os scripts de cálculo do Essbase especificam de que forma são calculados os cubos de armazenamento em blocos, substituindo desta forma os cálculos de cubo definidos na estrutura. Por exemplo, pode calcular os subconjuntos de cubos ou copiar valores de dados entre membros.

O utilizador cria scripts de cálculo utilizando um editor de scripts na interface da Web do Essbase.

Os scripts de cálculo não se aplicam a aplicações de armazenamento de agregação.

- Redwood
- Classic

Redwood

- Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- 2. Clique em Scripts e, em seguida, clique em Scripts de Cálculo.
- 3. Clique em Criar para criar um novo script de cálculo.
- 4. Introduza um nome para o novo script.
- Se os nomes dos membros forem obrigatórios no seu script de cálculo, aprofunde o nível de detalhe da Árvore de Membros para encontrar os membros que pretende acrescentar.
- 6. Clique duas vezes nos nomes de dimensões ou de membros para os inserir no script.
- 7. Se os nomes das funções forem obrigatórios no seu script de cálculo, utilize o menu **Nome da Função** para encontrar funções de cálculo e acrescentá-las ao script.



Consulte a Descrição da função sob o menu para ler as descrições de cada função.

- Clique em Validar antes de gravar o script. A validação de um script verifica a sintaxe do script. Por exemplo, nomes de funções com ortografia incorreta e pontos e vírgulas de fim de linha omitidos são identificados. A validação também verifica nomes de dimensões e nomes de membros.
- 9. Corrija quaisquer erros de validação.
- **10.** Clique em **Gravar**.

Classic

- 1. Na página Aplicação, expanda a aplicação.
- 2. A partir do menu Ações, à direita do nome do cubo, lance o verificador.
- 3. Selecione o separador Scripts e, em seguida, selecione o separador Scripts de Cálculo.
- 4. Clique em Acrescentar + para criar um novo script de cálculo.
- 5. Introduza um nome no campo Nome do Script.
- 6. Se os nomes dos membros forem obrigatórios no seu script de cálculo, aprofunde o nível de detalhe da Árvore de Membros para encontrar os membros que pretende acrescentar. Clique com o botão direito do rato nos nomes de dimensões ou de membros para inserilos no script.
- Se os nomes das funções forem obrigatórios no seu script de cálculo, utilize o menu Nome da Função para encontrar funções de cálculo e acrescentá-las ao script. Consulte a Descrição da função sob o menu para ler as descrições de cada função.
- Clique em Validar antes de gravar o script. A validação de um script verifica a sintaxe do script. Por exemplo, nomes de funções com ortografia incorreta e pontos e vírgulas de fim de linha omitidos são identificados. A validação também verifica nomes de dimensões e nomes de membros.
- 9. Corrija quaisquer erros de validação.
- 10. Clique em Gravar.

Para obter informações sobre a lógica do script de cálculo, consulte Desenvolver Scripts de Cálculo para Bases de Dados de Armazenamento em Blocos.

Para obter mais informações sobre funções e comandos de cálculo, consulte Funções de Cálculo e Comandos de Cálculo.

Executar Cálculos

Depois de criar e gravar scripts de cálculo do Essbase, pode executá-los no editor de scripts e efetuar os cálculos nos dados carregados no seu cubo.

- Crie o seu script de cálculo ou carregue um script de cálculo existente.
- 2. Navegue até um script,
 - Na Interface do Redwood
 - Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
 - b. Clique em Scripts e clique em Scripts de Cálculo.



- c. Selecione o script que pretende executar.
- Na Interface Web Clássica
 - a. Na página Aplicações, expanda uma aplicação e selecione um cubo.
 - b. A partir do menu Ações, à direita do nome do cubo, lance o verificador.
 - c. Selecione Scripts e selecione o script que pretende executar.
- 3. No editor de scripts, clique em Executar e, em seguida, Executar em Primeiro Plano ou Executar em Segundo Plano.
 - Se escolher Executar em Primeiro Plano, é apresentado Execução de scripts a decorrer e não poderá fechar o editor de scripts até o cálculo ficar concluído.
 - Se escolher Executar em Segundo Plano, pode fechar o editor de scripts e verificar mais tarde a página Tarefas (na página Aplicações, selecione Tarefas) para ver o estado do cálculo.

Também pode executar scripts de cálculo a partir de página Diários ou do Smart View (quer contenham ou não variáveis de substituição baseadas no ponto de vista).

Os scripts de cálculo podem conter variáveis de substituição em runtime concebidas para derivar o âmbito do cálculo do ponto de vista (POV) numa grelha do Smart View. Estes tipos de scripts de cálculo só poderão ser executados a partir do Smart View, porque o ponto de vista só pode ser conhecido a partir de uma grelha do Smart View.

Atribuir acesso para executar scripts de cálculo específicos:

- 1. Certifique-se de que entra em sessão na interface web do Essbase como um administrador do serviço ou um utilizador avançado.
- Navegue até ao separador Perfis de Grupo para o seu script de cálculo. Na Interface do Redwood
 - a. Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
 - b. Clique em Scripts e clique em Scripts de Cálculo.
 - c. Selecione o script ao qual pretende atribuir acesso e clique no separador **Perfis de Grupo**.

Na Interface Web Clássica

- a. Na página Aplicações, expanda uma aplicação e selecione um cubo.
- b. A partir do menu Ações, à direita do nome do cubo, lance o verificador.
- c. Selecione o separador Scripts e, em seguida, selecione o separador Scripts de Cálculo.
- d. Selecione um script e selecione o separador Perfis de Grupo.
- Acrescente os utilizadores ou grupos para lhes atribuir acesso e gravar as alterações. É dada permissão aos utilizadores ou grupos para executar o script de cálculo específico.

Consulte também: Criar Scripts de Cálculo

Trabalhar com Ficheiros e Artefactos

Utilizar Variáveis de Substituição

Utilize **variáveis de substituição** em scripts de cálculo do Essbase para armazenar valores que possam ser alterados. Utilize **variáveis de substituição em runtime** quando for necessário que utilizadores diferentes especifiquem valores diferentes para o mesmo script.



Por exemplo, se vários dos seus scripts de cálculo, fórmulas, filtros, scripts de relatórios e scripts de MDX precisarem todos de fazer referência ao mês atual, não irá querer pesquisar e substituir o mês aproximadamente a cada 30 dias em toda a sua biblioteca de artefactos do cubo. Em vez disso, pode definir uma variável de substituição denominada CurrMonth e alterar o respetivo valor atribuído em cada mês para o mês adequado. Todos os artefactos do cubo que referenciam a variável irão então fazer referência ao mês adequado.

Segue-se um exemplo de uma variável de substituição simples para representar o mês atual:

Nome da variável: CurrMonth

Valor: Jan

Os valores de variáveis de substituição aplicam-se a todos os utilizadores que executem um script de cálculo contendo a variável. Por exemplo, se CurrMonth tiver o valor Jan, todos os scripts contendo &CurrMonth serão executados para Jan. O âmbito de uma variável de substituição pode ser:

- global (para todas as aplicações e cubos no servidor)
- aplicação (para todos os cubos na aplicação)
- cubo (para um cubo único)

Para definir ou atualizar uma variável de substituição para um cubo específico,

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- 2. Clique em Customização, em seguida, clique em Variáveis.
- 3. Para criar uma nova variável, clique em Criar, introduza o nome da variável e o valor e clique em Gravar ✓.
- 4. Se estiver a editar o valor de uma variável existente, clique duas vezes no valor (ou clique em Editar), escreva o valor atualizado e prima Enter (ou clique em Gravar).

Classic

- 1. Na interface web do Essbase, na página Aplicações, expanda a aplicação para mostrar o cubo que pretende modificar.
- 2. A partir do menu Ações à direita do cubo, lance o verificador.
- 3. Selecione o separador Variáveis.
- 4. Para criar uma nova variável, clique em Acrescentar +, introduza o nome da variável e o valor e clique em Gravar.
- 5. Se estiver a editar o valor de uma variável existente, clique duas vezes no campo Valor, escreva o valor atualizado e prima Enter.
- 6. Clique em Fechar.



Para definir ou atualizar uma variável de substituição para uma aplicação específica,

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Na página Aplicações, abra a aplicação.
- 2. Clique em Customização, em seguida, clique em Variáveis.
- Para criar uma nova variável, clique em Criar, introduza o nome da variável e o valor e clique em Gravar ✓.
- Se estiver a editar o valor de uma variável existente, clique duas vezes no valor (ou clique em Editar), escreva o valor atualizado e prima Enter (ou clique em Gravar).

Classic

- 1. Na página Aplicações, a partir do menu Ações à direita da aplicação, lance o verificador.
- 2. Selecione o separador Variáveis.
- 3. Para criar uma nova variável, clique em Acrescentar +, introduza o nome da variável e o valor e clique em Gravar.
- 4. Se estiver a editar o valor de uma variável existente, clique duas vezes no campo **Valor**, escreva o valor atualizado e prima Enter.
- 5. Clique em Fechar.

Para definir ou atualizar uma variável de substituição globalmente,

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Na página Aplicações, clique em Consola.
- 2. Clique no mosaico Variáveis.
- Para criar uma nova variável, clique em Criar, introduza o nome da variável e o valor e clique em Gravar ✓.
- 4. Se estiver a editar o valor de uma variável existente, clique duas vezes no valor (ou clique em **Editar**), escreva o valor atualizado e prima Enter (ou clique em **Gravar**).

Classic

- 1. Na interface da Web do Essbase, clique em Consola.
- 2. Clique no separador Variáveis.



- 3. Para criar uma nova variável, clique em Acrescentar, introduza o nome da variável e o valor e clique em Gravar.
- 4. Se estiver a editar o valor de uma variável existente, clique duas vezes no campo **Valor**, escreva o valor atualizado e prima Enter.

Uma vez definida a variável de substituição, pode utilizá-la em scripts de cálculo, fórmulas, filtros, scripts de MDX, regras de carregamento e relatórios. Para referenciar a variável, utilize o símbolo & como prefixo da mesma.

Segue-se um exemplo de um script de cálculo que referencia uma variável de substituição:

```
FIX(&CurrMonth)
    CALC DIM (Measures, Product);
ENDFIX
```

Segue-se um exemplo de uma fórmula que referencia uma variável de substituição:

```
@ISMBR(&CurrMonth)
```

As variáveis de substituição em runtime permitem-lhe declarar as variáveis e os respetivos valores no contexto de uma ação em runtime, tal como um script de cálculo, script de MaxL ou consulta de MDX. As variáveis de substituição em runtime podem ser atribuídas de forma a terem valores numéricos ou a fazerem referência a nomes de membros. É possível atribuir um valor por omissão no caso de um utilizador não alterar um valor de entrada de dados. Além disso, para os scripts de cálculo, o valor da variável pode ser preenchido em runtime a partir dos membros de uma dimensão apresentada numa grelha do Smart View. Para os scripts de cálculo a partir do Smart View, uma vez que a variável não tem qualquer definição fora do contexto da grelha.

As variáveis de substituição em runtime podem ser definidas no script de cálculo utilizando pares chave-valor:

```
SET RUNTIMESUBVARS
{
    myMarket = "New York";
    salesNum = 100;
    pointD = "Actual"->"Final";
}
```

Ou, para definir as variáveis de substituição em runtime com valores que mudam dinamicamente consoante o POV, atribua a definição ao POV e utilize sintaxe de XML para ativar prompts contextuais do Smart View.

Para obter mais informações, consulte

- Implementar Variáveis para Alterar Informações
- Variáveis de Substituição em Runtime na Execução de Scripts de Cálculo no Essbase e Variáveis de Substituição em Runtime na Execução de Scripts de Cálculo no Smart View
- O comando de cálculo SET RUNTIMESUBVARS



O modelo da galeria Sample_Basic_RTSV, que pode encontrar em Ficheiros > Gallery
 > Technical > Calc.

Definir Propriedades de Cálculo em Dois Passos

A propriedade Cálculo em Dois Passos pode ser aplicada a membros sem ser no modo híbrido, cubos de armazenamento em blocos para indicar quais são os membros que têm de ser calculados duas vezes para produzir o resultado pretendido.

Para obter os valores corretos para os membros em dois passos, procede-se ao cálculo da estrutura e, em seguida, os membros que dependem dos valores calculados de outros membros são recalculados.

🖍 Nota:

Não utilize o cálculo em dois passos com cubos no modo híbrido. Utilize apenas ordem de resolução.

Apesar de o cálculo em dois passos ser uma propriedade que pode atribuir a qualquer membro da dimensão sem ser de atributos, este só funciona em membros da dimensão Contas e membros de Cálculo Dinâmico. Se o cálculo em dois passos for atribuído a qualquer outro membro, será ignorado.

Os cálculos em dois passos só são suportados em cubos de armazenamento em blocos. Os cubos de armazenamento de agregação utilizam a ordem de resolução do membro, em vez do cálculo em dois passos, para controlar quando os membros são calculados.

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- 2. Clique em Lançar Estrutura.
- 3. Se a estrutura estiver bloqueada, clique em Desbloquear estrutura 垃.
- 4. Clique em Editar estrutura
- 5. No editor de estruturas, encontre e selecione o membro que pretende modificar.
- 6. Clique com o botão direito do rato no membro e selecione Inspecionar.
- 7. No separador Geral, no campo Cálculo em dois passos, selecione Verdadeiro.

Classic

- 1. Na página Aplicações, expanda a aplicação.
- 2. A partir do menu Ações, à direita do nome do cubo, selecione Estrutura.
- 3. Clique em Editar.



- 4. No editor de estruturas, encontre e selecione o membro que pretende modificar.
- 5. No painel Propriedades, expanda o menu Cálculo em Dois Passos e selecione True.

Consulte Definir Cálculos em Dois Passos.

Cálculos de Diagnóstico

Utilize o diagnóstico de cálculo do Essbase para obter insights sobre o processamento das fórmulas de membros, ajudando-o a depurar e a aperfeiçoar os seus scripts de cálculo de armazenamento em blocos. Ative CALCTRACE para o diagnóstico de cálculo do Smart View sensível ao contexto ou utilize o comando SET TRACE para selecionar interseções de dados a diagnosticar.

O diagnóstico do cálculo permite-lhe aceder a informações registadas sobre um cálculo, após o script de cálculo efetuar uma execução com êxito em relação a um cubo.

O diagnóstico de um cálculo não altera nenhum aspeto do comportamento do cálculo. Se um cálculo for iniciado no Smart View, e um administrador tiver ativado o diagnóstico do cálculo no servidor ligado, o Smart View apresenta uma caixa de diálogo sobreposta com detalhes, após a execução do cálculo. As informações sobre o diagnóstico do cálculo podem ser coladas a partir da caixa de diálogo sobreposta num editor de texto. Em alternativa, pode encontrar as mesmas informações em calc_trace.txt, localizado no diretório de ficheiros de base de dados no Essbase.

As informações sobre o diagnóstico do cálculo podem ajudar a depurar a execução de scripts de cálculo, na eventualidade de os resultados do cálculo não serem os esperados.

O diagnóstico do cálculo não é suportado em aplicações com a gestão de cenários ativada.

Para ativar o diagnóstico do cálculo, o administrador deve primeiro ativar o parâmetro de configuração da aplicação CALCTRACE. Após o diagnóstico de cálculo ser ativado para a sua aplicação, existem duas formas de tirar partido deste:

- No Smart View, pode utilizar diagnóstico sensível ao contexto para um único valor da célula.
 - No Smart View, ligue uma folha de consulta à aplicação para a qual ativou o diagnóstico de cálculo.
 - Destaque uma célula de dados cujo valor calculado gostaria de diagnosticar.
 - Na secção Dados do separador Essbase, clique no botão Calcular e selecione um script de cálculo para executar. Irá ver o ponto de vista da sua célula de dados destacado nos prompts em runtime do membro do diagnóstico.
 - Clique em Lançar para executar o script de cálculo.
 O âmbito de cálculo completo, conforme consta do script, será calculado, mas apenas o contexto da célula de dados destacada será diagnosticado durante o cálculo.
 - 5. No fim do script de cálculo, examine a caixa de diálogo Resultado do Cálculo, que mostra os resultados pré e pós-cálculo para a sua célula de dados destacada. Se a célula de dados destacada não foi modificada durante o cálculo, irá ver uma mensagem indicando que a célula não foi modificada.
- Nos scripts de cálculo, pode utilizar o comando do cálculo SET TRACE para selecionar intersecções de dados a diagnosticar. O comando SET TRACE permite-lhe diagnosticar várias células de dados. Adicionalmente, pode diagnosticar secções de scripts de cálculo



utilizando uma combinação de SET TRACE *mbrList* (para ativar o diagnóstico do cálculo numa lista de membros) e SET TRACE OFF (para desativar o diagnóstico do cálculo até que seja encontrado um novo SET TRACE no script. Para utilizar o comando SET TRACE, deve executar o script de cálculo fora do Smart View, utilizando o Cube Designer, comando calc da CLI, uma tarefa Executar Cálculo na interface web do Essbase ou MaxL (instrução executar cálculo).

O script de cálculo seguinte é executado no Sample Basic. O script inclui um comando SET TRACE, ao solicitar que sejam registadas informações detalhadas para a interseção de dados (célula) que representa as vendas orçamentadas de janeiro, no mercado californiano, para o SKU de produto número 100-10.

```
SET TRACEID "id042"
SET TRACE ("100-10", "California", "Jan", "Sales", "Budget");
FIX("California", "Budget")
    "Sales" (
        "100-10" = @MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")), "-20")) / 10;
);
ENDFIX;
```

🖍 Nota:

É também recomendado o comando SET TRACEID, para impedir que o seu ficheiro de diagnóstico de cálculo seja substituído.

O Sample Basic tem duas dimensões dispersas: Produto e Mercado. A fórmula do membro está em Sales, um membro de Measures, que é uma dimensão densa. A lista de membros da instrução FIX apenas contém um membro disperso, California, que pertence à dimensão Market.

O número de blocos existentes no âmbito FIX determina o número de vezes que a célula diagnosticada é calculada. Neste exemplo, o cálculo efetua o ciclo por todas as combinações de membros dispersos existentes de California. Cada uma destas combinações representa um bloco.

Após a conclusão do cálculo, são registadas e apresentadas as seguintes informações de diagnóstico em calc trace id042.txt:

```
Tracing cell: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] (Cell update count: 1)
Previous value: 840.00
Dependent values:
    [100-20][California][Jan][Sales][Budget] = 140.00
New value: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] = 14.00
Computed in lines: [91 - 93] using:
    "Sales"(
    "100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10;
)
Tracing cell: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] (Cell update count: 2)
Block from FIX scope: [100-30][California]
Actual block used in calculation: [100-10][California]
Previous value: 14.00
Dependent values:
```



```
[100-20] [California] [Jan] [Sales] [Budget] = 140.00
New value: [100-10] [California] [Jan] [Sales] [Budget] = 14.00
Computed in lines: [91 - 93] using:
"Sales"(
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10;
)
Tracing cell: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] (Cell update count: 3)
Block from FIX scope: [200-10] [California]
Actual block used in calculation: [100-10][California]
Previous value: 14.00
Dependent values:
    [200-20][California][Jan][Sales][Budget] = 520.00
New value: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] = 52.00
Computed in lines: [91 - 93] using:
"Sales"(
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10;
[...calc iterations 4-7 are omitted from example...]
Tracing cell: [100-10] [California] [Jan] [Sales] [Budget] (Cell update count: 8)
Block from FIX scope: [400-30] [California]
Actual block used in calculation: [100-10][California]
Previous value: 9.00
Dependent values:
    [400-20] [California] [Jan] [Sales] [Budget] = 90.00
New value: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] = 9.00
Computed in lines: [91 - 93] using:
"Sales"(
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10;
)
```

O diário de diagnóstico do cálculo fornece as seguintes informações sobre o funcionamento do cálculo, na célula que foi diagnosticada:

- A célula diagnosticada foi calculada várias vezes e o valor da célula foi substituído cada vez com a nova regra (a contagem de atualização da célula comunicada para em 8).
- O valor da célula, antes do cálculo, era de 840,00.
- Para cada ocorrência do cálculo, são apresentados valores dependentes e valores novos. Os valores dependentes têm origem na fórmula do membro na instrução FIX.
- O valor final da célula diagnosticada, após o fim do cálculo, é 9, mas representa o valor do produto "400-20"->California dividido por 10.
- As linhas 91-93 do script de cálculo, que contém uma fórmula do membro em Sales, são responsáveis pelos valores atualizados.

Para cada um dos blocos onde passou o ciclo, o valor Sales é calculado através da fórmula:

```
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10
```

A fórmula contém um membro disperso no lado esquerdo, que poderia fazer com que o bloco de cálculo real seja diferente do bloco FIX inicial. Por exemplo, quando o cálculo efetua o ciclo por "California"->"100-20", os cálculos são efetuados realmente em "California"->"100-10".



As entradas no diário de diagnóstico denominadas Block from FIX scope e Actual block used in calculation só são impressas se existir uma discrepância entre os blocos na instrução FIX e o bloco representado na fórmula do membro. Estas entradas no diário podem fornecer indicações para a existência de cálculos duplicados, o que ajuda a depurar os scripts de cálculo.

Calcular Tuples Selecionados

Ao selecionar tuples, pode concentra-se nos seus cálculos do Essbase na grelha ativa do Smart View, limitando o respetivo âmbito a setores específicos de dados no seu cubo de armazenamento em blocos.

As seguintes secções descrevem o cálculo de tuple.

- Caso de Utilização para Cálculo de Tuple
- Noções sobre Cálculo Baseado no Tuple
- Selecionar Tuples para Cálculo do Ponto de Vista
- Exemplos de Seleção de Tuples para Reduzir o Âmbito do Cálculo

Para a sintaxe para empregar @GRIDTUPLES num script de cálculo, consulte FIX...ENDFIX.

Caso de Utilização para Cálculo de Tuple

Ao selecionar tuples, pode concentra-se nos seus cálculos do Essbase na grelha ativa do Smart View, limitando o respetivo âmbito a setores específicos de dados no seu cubo de armazenamento em blocos.

A seleção de tuples ajuda-o a otimizar os cálculos de grelhas assimétricas entre dimensões, evitando o cálculo em excesso.

Os tuples de cálculo do Essbase diferem dos tuples utilizados nas consultas de MDX. O desempenho do cálculo e o tamanho do cubo são orientados principalmente pelo número de blocos no cubo (dado um tamanho do bloco específico). Por este motivo, os tuples de cálculo só são especificados para combinações de membros dispersos. Além disso, para facilitar a execução de scripts de cálculo, é possível incluir numa especificação de tuple de cálculo vários membros de uma única dimensão dispersa. Por exemplo, se especificar ("New York", "California", "Actual", "Cola") como um tuple de cálculo, irá calcular as seguintes intersecções de células:

```
"New York"->"Actual"->"Cola"
"California"->"Actual"->"Cola"
```

Considere a grelha simétrica seguinte. É simétrica porque cada produto tem os mesmos mercados e cenário (Actual) representados na grelha.

		Profit	Inventory	Ratios
		Actual	Actual	Actual
		Jan	Jan	Jan
Cola	New York			
	Massachu			
	Florida			
	Connectic			
	New Ham			
Diet Cola	New York		-	
	Massachu			
	Florida			
	Connectic		-	
	New Ham			

A grelha seguinte é assimétrica porque o produto Diet Cola tem menos mercados na grelha do que o produto Cola.

		Profit	Inventory	Ratios
		Actual	Actual	Actual
		Jan	Jan	Jan
Cola	New York			
	Massachus			
	Florida			
	Connectic			
	New Ham			
Diet Cola	New York			
	Florida			

O âmbito do cálculo por omissão, quando existe mais de uma dimensão numa instrução FIX ou num ponto de vista (POV) da grelha do Smart View, é calcular o produto cruzado (todas as combinações possíveis) dos membros na instrução FIX ou na grelha. Por outras palavras, um cálculo orientado por POV no qual as combinações de produto e mercado são retiradas da grelha calcula todas estas combinações de linha-membro:

```
Cola->"New York"
Cola->"Massachusetts"
Cola->"Florida"
Cola->"Connecticut"
Cola->"New Hampshire"
"Diet Cola"->"New York"
"Diet Cola"->"Massachusetts"
"Diet Cola"->"Florida"
"Diet Cola"->"Connecticut"
"Diet Cola"->"New Hampshire"
```

Esta atividade de cálculo poderá ser excessiva para aquilo de que necessita. Se pretender calcular *apenas* as combinações mostradas na grelha, pode especificar quais os tuples a calcular e limitar o cálculo a um setor mais pequeno. O cálculo de tuples também pode reduzir o tempo de cálculo e o tamanho do cubo.

```
Cola->"New York"
Cola->"Massachusetts"
Cola->"Florida"
```



```
Cola->"Connecticut"
Cola->"New Hampshire"
"Diet Cola"->"New York"
"Diet Cola"->"Florida"
```

Noções sobre Cálculo Baseado no Tuple

Um **tuple** de cálculo é uma forma de representar um setor de dados dos membros, de duas ou mais dimensões dispersas, a utilizar num cálculo de armazenamento em blocos do Essbase.

Exemplos de tuples de cálculo válidos:

- ("Diet Cola", "New York")
- ("Diet Cola", "Cola", Florida)
- (Cola, "New Hampshire")

Caso escreva expressões de MDX, deverá estar a par destas restrições de tuple que se aplicam ao MDX:

- Apenas um único membro de cada dimensão pode ser incluído num tuple de MDX
- Todos os tuples num conjunto de MDX devem ter as mesmas dimensões representadas, pela mesma ordem

No entanto, quando seleciona tuples em scripts de cálculo, estes requisitos são flexibilizados por conveniência. Pode escrever livremente expressões de tuple e os tuples podem descrever listas de membros, tal como o tuple seguinte: (@Children(East), Cola).

Selecionar Tuples para Cálculo do Ponto de Vista

Uma forma fácil de selecionar tuples é inseri-los explicitamente num script de cálculo, como uma lista dentro de uma instrução FIX.

Recorde-se de que o formato de uma instrução FIX é o seguinte:

```
FIX (fixMbrs)
COMMANDS ;
ENDFIX
```

Na instrução FIX abaixo, são especificados dois tuples antes de o bloco do comando começar. Os tuples são colocados entre chavetas { } que delimitam um **conjunto**, que é uma coleção de tuples.

```
FIX({
   (@Children(East), Cola),
   ("New York", Florida, "Diet Cola")
  })
Sales (Sales = Sales + 10;);
ENDFIX
```

Outra forma de selecionar tuples é contextualmente, com base nos membros que estão presentes num POV da grelha do Smart View no momento da execução do cálculo. Pode



fazê-lo fornecendo a função @GRIDTUPLES como um argumento para FIX, no seu script de cálculo.

```
FIX ({@GRIDTUPLES(Product, Market)})
Sales (Sales = Sales + 10;);
ENDFIX
```

Se executar este script de cálculo a partir do Smart View relativamente à grelha abaixo, só são calculadas as combinações de produtos e mercados apresentadas. Por exemplo, "Diet Cola"->Massachusetts não é calculado, uma vez que não é mostrado explicitamente na grelha. Tenha em atenção que todos os cenários (a terceira dimensão dispersa neste cubo de exemplo) são calculados, embora apenas Actual seja mostrado na grelha. Isto ocorre porque a dimensão Scenario não faz parte da instrução GRIDTUPLES no script de cálculo.

		Profit	Inventory	Ratios
		Actual	Actual	Actual
		Jan	Jan	Jan
Cola	New York			
	Massachus			
	Florida			
	Connectic			
	New Hamp			
Diet Cola	New York			
	Florida			

A seleção de tuples, quer seja feita através da utilização de listas explícitas de tuples ou da função @GRIDTUPLES, só é aplicável no contexto do comando de cálculo FIX...ENDFIX. A sintaxe da instrução FIX é expandida para ativar a seleção de tuples:

```
FIX ([{ tupleList | @GRIDTUPLES(dimensionList) },] fixMbrs)
COMMANDS ;
ENDFIX
```

- tupleList conjunto de tuples separados por vírgulas.
- dimensionList pelo menos duas dimensões dispersas cujos membros da grelha do Smart View ativa são utilizados para definir as regiões de cálculo. (Nos scripts de cálculo, só pode utilizar dimensões dispersas para definir tuples.)
- *fixMbrs* um membro ou lista de membros.

Exemplos de Seleção de Tuples para Reduzir o Âmbito do Cálculo

Utilizando uma grelha do Smart View e uma instrução FIX do script de cálculo do Essbase, pode calcular os tuples dos membros selecionados com base no ponto de vista (POV) da grelha. Em alternativa, pode escrever explicitamente as combinações de tuples na sua instrução FIX, retirando a dependência numa grelha específica do Smart View para definir o âmbito do cálculo.

O cálculo dos tuples selecionados ajuda-o a trabalhar de forma eficiente com regiões assimétricas nos scripts de cálculo e nas grelhas do Smart View.

Considere os exemplos que se seguem:



- Nenhuma Seleção de Tuple Calcula no modo por omissão, com base no ponto de vista (POV) da grelha do Smart View atual. O cálculo não está limitado a nenhum tuple específico.
- Seleção de Dimensões Dispersas Designadas Calcula os tuples de uma ou mais dimensões dispersas designadas num script de cálculo. O cálculo está limitado aos membros das dimensões de tuples que estão presentes na grelha do Smart View.
- Seleção de Dimensões Dispersas Contextuais Calcula os tuples das dimensões dispersas selecionadas em runtime. O cálculo está limitado aos membros das dimensões de tuples presentes na grelha do Smart View.

Para experimentar os exemplos, descarregue o modelo de livro CalcTuple_Tuple.xlsx da secção Technical > Calc da pasta Galeria na área Ficheiros da interface web do Essbase. Consulte a folha de cálculo README no livro para obter instruções.

Nenhuma Seleção de Tuple

Ao demonstrar o comportamento do cálculo de armazenamento em blocos do Essbase por omissão que ocorre quando não seleciona tuples, o script de cálculo seguinte calcula todo o produto cruzado dos membros da dimensão Product e Market a partir de uma grelha do Smart View.

Com a ajuda de duas variáveis de substituição em runtime (RTSV) definidas no bloco SET RUNTIMESUBVARS, o cálculo é limitado aos pontos de vista de Product e Market que estiverem presentes na grelha quando o cálculo for executado a partir do Smart View.

```
SET RUNTIMESUBVARS
{
ProductGridMembers = POV
<RTSV HINT><svLaunch>
<description>All Product's members on the grid</description>
<type>member</type>
<dimension>Product</dimension><choice>multiple</choice>
</svLaunch></RTSV HINT>;
MarketGridMembers = POV
<RTSV HINT><svLaunch>
<description>All Market's members on the grid</description>
<type>member</type> <dimension>Market</dimension><choice>multiple</choice>
</svLaunch></RTSV HINT>;
};
FIX (
&ProductGridMembers, &MarketGridMembers
)
Marketing(
   Marketing = Marketing +1;
);
ENDFIX
```

Seleção de Dimensões Dispersas Designadas

Utilizando a função @GRIDTUPLES para selecionar o tuple das dimensões Product e Market, este script de cálculo de armazenamento em blocos do Essbase calcula os tuples apenas

para essas duas dimensões, limitando o respetivo âmbito aos membros presentes numa grelha do Smart View no momento em que o cálculo é executado a partir do Smart View.

```
FIX (
{@GRIDTUPLES(Product, Market)}
)
Marketing(
   Marketing = Marketing + 1;
);
ENDFIX
```

Ao focar apenas as dimensões dispersas designadas no tuple, o cálculo abrange um número de blocos muito mais pequeno do que um cálculo por omissão. No entanto, todos os membros das dimensões não mencionados no foco (Year, Scenario) são calculados por este script de cálculo.

Seleção de Dimensões Dispersas Contextuais

Utilizando a função @GRIDTUPLES e uma variável de substituição em runtime, este script de cálculo de armazenamento em blocos do Essbase calcula apenas os tuples selecionados da grelha, com base nas seleções de dimensões dispersas no prompt RTSV.

A variável de substituição em runtime *&DimSelections*, que está definida no bloco SET RUNTIMESUBVARS, limita o âmbito do cálculo apenas às dimensões dispersas do cubo, excluindo o Cenário. A função @GRIDTUPLES utilizada na instrução FIX chama esta variável, limitando o número de intersecções que são calculadas.

```
SET RUNTIMESUBVARS
```

O cálculo abrange um número de blocos ainda mais pequeno do que o exemplo anterior porque, neste caso, a definição de tuple alarga-se a mais dimensões dispersas para além de Product->Market.

Para experimentar os exemplos, descarregue o modelo de livro CalcTuple_Tuple.xlsx da secção Technical > Calc da pasta **Galeria** na área **Ficheiros** da interface web do Essbase. Consulte a folha de cálculo README no livro para obter instruções.



10

Executar e Gerir Tarefas Utilizando a Interface da Web

A página Tarefas na interface web do Essbase é uma interface centralizada a partir da qual é possível executar operações e processos de rotina na plataforma do Essbase.

Os administradores ou utilizadores do Essbase com permissões de execução em determinadas aplicações podem utilizar a página Tarefas para executar rapidamente tarefas como limpar e carregar dados, importar e exportar aplicações, executar cálculos e muito mais.

A página Tarefas é adequada para a execução única de tarefas administrativas, mas não é uma substituição para a administração em scripts das tarefas da plataforma do Essbase. Os programas MaxL, CLI, REST e API são os mais eficazes para agendar tarefas para atividades de produção e a manutenção do ciclo de vida.

Visualizar Detalhes e Estado da Tarefa

Os utilizadores do Essbase têm acesso ao estado da tarefa com base nos perfis de grupo que lhes estão atribuídos. Por exemplo, um Administrador do Serviço pode ver todas as tarefas; se tiver o perfil de grupo Utilizador, só pode ver as tarefas que executou.

Uma vez que as tarefas do Essbase são executadas em segundo plano, deve renovar a página Tarefas para ver o seu estado.

A lista de tarefas mostra todas as tarefas de todas as aplicações provisionadas para o utilizador em sessão. Pode deslocar-se para baixo para ver o histórico de todas as tarefas que executou.

- 1. Na página Aplicações, clique em Tarefas.
- Clique em Renovar para renovar uma vez ou selecione em Renovação Automática para renovar as tarefas a cada poucos segundos. No Cube Designer, o estado da tarefa é renovado automaticamente.

Também pode visualizar os detalhes de uma tarefa individual. Para visualizar os detalhes da tarefa, clique no menu **Ações** à direita da lista de tarefas e selecione **Detalhes da Tarefa** para ver os detalhes de entrada e saída de dados de uma tarefa.

Pode terminar tarefas na página Consola, no separador Sessões:

- 1. Na página Aplicações, clique em Consolae, em seguida, clique em Sessões.
- 2. Selecione o utilizador, as aplicações e o cubo onde a tarefa está a executar.
- Selecione Terminar Todas.
 Isto termina todas as tarefas na aplicação e no cubo, iniciadas pelo utilizador selecionado.

Executar Tarefas

A partir da página Tarefas na interface web do Essbase, pode criar dimensões, criar agregações, limpar dados, limpar agregações, executar scripts de relatório, exportar dados,



exportar livros do Excel, exportar e importar LCM, exportar para formato de tabela, carregar dados, executar cálculos e executar scripts de MDX.

Pode executar inúmeros tipos de tarefas. Para cada, pode escolher uma opção na lista pendente **Nova Tarefa** e, em seguida, forneça as informações necessárias.

Pode executar até 10 tarefas em simultâneo ou alterar a definição por omissão.

Armazenamento de agregação:

- Criar Agregações
- Limpar Agregações

Armazenamento em blocos:

- Exportar para Formato de Tabela
- Executar Cálculo

Armazenamento de agregação e armazenamento em blocos:

- Criar Dimensão
- Limpar Dados
- Exportar Dados
- Exportar Excel
- Exportar LCM
- Importar LCM
- Carregar Dados
- Executar MDX

Criar Agregações

Crie uma agregação. O Essbase seleciona visualizações de agregação para serem agregadas com base na hierarquia de estrutura e armazena os valores de célula nas visualizações selecionadas.

A criação de agregações requer a permissão de Acesso à Base de Dados.

As agregações são consolidações armazenadas intermédias de cubos de armazenamento de agregação, consistindo numa ou em mais visualizações de agregação. As visualizações de agregação armazenam interseções de nível superior. Desta forma, é suportado o desempenho de consulta evitando agregações dinâmicas nas interseções consultadas mais comuns.

Se uma agregação incluir células de agregação dependentes de valores de nível 0 que são alterados através de um descarregamento de dados, os valores de nível mais alto são automaticamente atualizados no final do processo de carregamento de dados.



Build Aggregations

* Application	ASOSamp		•
* Database	Basic		•
* Ratio To Stop	0	~	^
	Based On Query Data		
	Enable Alternate Rollups		

Para criar agregações:

- 1. Na página Aplicações, clique em Tarefas.
- 2. No menu Nova Tarefa, selecione Criar Agregações.
- 3. Para a Aplicação, escolha uma aplicação.
- 4. Para a Base de Dados, escolha um cubo.
- Em alternativa, introduza um valor diferente de zero para Rácio para Parar. Deixar Rácio para Parar a zeros (o valor por omissão) significa que não existe nenhum Rácio de paragem definido.

Considere esta opção se não existir nenhum tipo conhecido de consulta executada pelos utilizadores do seu cubo e pretender melhorar o desempenho limitando o crescimento do cubo. O Essbase agrega as visualizações selecionadas, salvo se o crescimento máximo do cubo agregado não exceder o rácio em questão. Por exemplo, se o tamanho de um cubo for 1 GB, especificar o tamanho total como 1,2 significa que o tamanho dos dados resultantes não pode exceder 20% de 1 GB, para um tamanho toral de 1,2 GB.

6. Marque ou limpe a caixa para Com Base nos Dados da Consulta.

Se selecionar a caixa para **Com Base nos Dados da Consulta**, o Essbase agrega uma seleção de visualizações que é definida com base na análise dos padrões de consulta do utilizador. Esta é uma boa abordagem se os tipos semelhantes de consultas são normalmente executados pelos utilizadores do seu cubo.

Esta caixa de seleção só é válida se tiver ativado primeiro o controlo de consultas. Para obter informações gerais sobre o controlo de consultas, consulte Selecionar Visualizações com Base na Utilização.

Depois de ter ativado o controlo de consultas, aguarde algum tempo suficiente para recolher os padrões de obtenção de dados de utilizador antes de executar esta tarefa. Uma boa abordagem é preparar um conjunto com as suas consultas mais importantes e de execução longa, ativar o controlo de consultas, executar o conjunto de consultas preparado e, em seguida, executar esta tarefa para criar uma visualização de agregação com base no controlo de consultas.

Durante a ativação do controlo de consultas, o custo de obtenção de células é registado para todas as combinações de nível. Este registo continua até a aplicação ser encerrada ou até desligar o controlo de consultas (utilizando a instrução MaxL alterar base de dados <dbs-name> disable query_tracking).

- Selecione se pretende ativar agregações alternativas. Considere selecionar esta caixa se o seu cubo implementar hierarquias alternadas para os membros partilhados ou atributos e pretender inclui-los na agregação.
- 8. Clique em Submeter.

Consultar Também

Agregação de Dados num Cubo de ASO

Hierarquias em Cubos de ASO

Limpar Agregações

Limpe as agregações. O Essbase limpa as agregações do seu cubo de armazenamento de agregação (ASO), retirando dados que não sejam do nível 0. O utilizador consulta e, em seguida, calcula valores obtidos dinamicamente a partir dos valores de nível 0.

Limpar agregações requer uma permissão de Atualização da Base de Dados.

- 1. Na página Aplicações, clique em Tarefas.
- 2. No menu Nova Tarefa, selecione Limpar Agregações.
- 3. Para a Aplicação, escolha uma aplicação.
- 4. Para a Base de Dados, escolha um cubo.
- 5. Clique em Submeter.

Consulte Criar Agregações e Limpar Dados Agregados do Cubo.

Exportar para Formato de Tabela

Exporte um cubo para o Excel, no formato tabular. O Essbase gera um resultado simplificado do cubo no Excel. Exportar um cubo no formato tabular pode facilitar a deslocação e partilha de dados entre o Essbase e uma origem relacional.

Exportar para o formato de tabela requer, pelo menos, uma permissão de Atualização da Base de Dados.

Estes dados tabulares exportados estão organizados em colunas com cabeçalhos que o Essbase pode utilizar para implementar um novo cubo multidimensional. Consulte Exportar um Cubo para Dados Tabulares.

Para exportar um cubo no formato tabular:

- 1. Na página Aplicações, clique em Tarefas.
- 2. No menu Nova Tarefa, selecione Exportar para o Formato de Tabela.
- 3. Para a Aplicação, selecione uma aplicação.
- Escolha se pretende exportar blocos dinâmicos. Se escolher Exportar para Blocos Dinâmicos, as células para os membros dinâmicos nas dimensões densas são exportadas.
- 5. Clique em Submeter.

Executar Cálculo

Execute um script de cálculo. O Essbase executa um script de cálculo. O cálculo do script de cálculo permite-lhe calcular processualmente um cubo de armazenamento em blocos; por



exemplo, pode calcular parte de um cubo antes de outro ou copiar valores de dados entre membros.

Executar scripts de cálculo requer, pelo menos, a permissão de Atualização da Base de Dados, assim como o acesso provisionado ao script de cálculo.

Pré-requisito: carregue o script, como um ficheiro .csc, para o diretório do cubo. Consulte Trabalhar com Ficheiros e Artefactos.

Para executar um cálculo:

- Na página Aplicações, clique em Tarefas.
- 2. No menu Nova Tarefa, selecione Executar Cálculo.
- 3. Para a Aplicação, escolha uma aplicação.
- 4. Para a Base de Dados, escolha um cubo.
- 5. Selecionar um script de cálculo.
- 6. Clique em Submeter.

Consulte Calcular Cubos.

Criar Dimensão

Execute uma criação da dimensão. A criação de dimensões do Essbase é o processo de carregar dimensões e membros para uma estrutura do cubo utilizando uma origem de dados e um ficheiro de regras.

Criar dimensões requer, pelo menos, uma permissão de Gestor da Base de Dados.

* Application	Sample	•
* Database	Basic	•
* Script	/applications/Sample/Basic/Dim_Market.rul	D;
* Load Type	File	•
* Data File	/applications/Sample/Basic/Dim_Market.txt	D,
Restructure Options	Preserve All Data	•

Build Dimension

Force Dimension Build

Este procedimento abrange a forma como devem ser criadas as dimensões utilizando o tipo de carregamento de **Ficheiro**. Os tipos **SQL** e **Origem de Dados** também estão disponíveis. Para informações sobre o carregamento de diferentes origens de dados, consulte Definir Regras que Consultam Origens Externas.

Para criar uma dimensão:

1. Na página Aplicações, clique em Tarefas.

- 2. No menu Nova Tarefa, selecione Criar Dimensão.
- 3. Para a Aplicação, escolha uma aplicação.
- 4. Para a Base de Dados, escolha um cubo.
- 5. Clique no menu Ações à direita do campo Script e selecione um ficheiro de regras.
- 6. Selecione Ficheiro como tipo de carregamento.
- Clique no menu Ações à direita do campo Ficheiro de Dados para selecionar um ficheiro de dados.
- 8. Escolha uma opção de restruturação.
 - Manter Todos os Dados: Mantém todos os dados existentes.
 - **Não Manter Dados**: Elimina os dados existentes (válido para os cubos de armazenamento em blocos e de armazenamento de agregação).
 - Manter Dados de Nível Folha: Mantém dados nos blocos de nível 0 existentes (apenas armazenamento em blocos). Se for selecionada esta opção, todos os blocos de nível superior são apagados antes de o cubo ser restruturado. Depois da reestruturação, só os dados nos blocos de nível 0 se mantêm.
 - Manter Dados de Entrada: Mantém os blocos de nível de entrada existentes (apenas armazenamento em blocos).
- 9. Selecione Impor Criação da Dimensão se pretender efetuar uma saída forçada de todas as tarefas em curso nessa base de dados e executar a tarefa de criação de dimensão. Se não selecionar esta opção, as tarefas de criação de dimensão falharão caso existam outras tarefas ativas na base de dados.
- 10. Clique em Submeter.

Limpar Dados

Limpe os Dados. O Essbase altera os valores de todas as células com dados para #Missing.

Limpar dados requer, pelo menos, uma permissão de Atualização da Base de Dados.

- 1. Na página Aplicações, clique em Tarefas.
- 2. No menu Nova Tarefa, selecione Limpar Dados.
- 3. Para a Aplicação, escolha uma aplicação.
- 4. Para a Base de Dados, escolha um cubo.
- 5. Escolha uma opção de Limpar Dados.
 - Para cubos de armazenamento em blocos, escolha:
 - Todos os Dados Todos os dados, os objetos ligados e a estrutura são limpos
 - Blocos de Nível Superior Os blocos de nível superior são limpos
 - Blocos de Não Entrada de Dados Os blocos de não entrada de dados são limpos
 - Para cubos de armazenamento de agregação, escolha:
 - Todos os Dados Todos os dados, os objetos ligados e a estrutura são limpos
 - Todas as Agregações Todos os dados agregados são limpos
 - Dados Parciais Só a região de dados especificada é limpa.
 Especifique as regiões de dados a limpar na caixa de texto Expressão de MDX.



Selecione a caixa de seleção **Físico** para retirar fisicamente as células especificadas na caixa de texto **Expressão de MDX** do cubo. Consulte Limpar os Dados dos Cubos de Armazenamento de Agregação.

6. Clique em Submeter.

Exportar Dados

Exporte dados para um ficheiro de texto. Pode escolher o nível de dados do Essbase a exportar, se pretende exportar no formato da coluna e se pretende comprimir os dados num ficheiro comprimido.

Exportar dados requer, pelo menos, uma permissão de Gestor da Base de Dados.

* Application	Sample 🔹
* Database	Basic
* Export Build Method	All Data 🔹
	🗌 Column Format
	Compress

Export Data

Para exportar dados:

- 1. Na página Aplicações, clique em Tarefas.
- 2. No menu Nova Tarefa, selecione Exportar Dados.
- 3. Para a Aplicação, escolha uma aplicação.
- 4. Para a **Base de Dados**, escolha um cubo.
- Em Nível de Dados, selecione um nível de dados.
 Pode escolher Todos os Dados, Dados de Nível 0 ou Dados de Entrada.
- 6. Selecione Formato da Coluna para exportar os dados no formato da coluna.
- 7. Selecione Comprimir para exportar os dados num ficheiro comprimido.
- 8. Clique em Submeter.

Para descarregar o ficheiro de dados exportados:

- 1. Na página das aplicações, clique em Tarefas.
- 2. Selecione o menu Ações à direita da tarefa de exportação.
- 3. Selecione Detalhes de Tarefa.
- Para visualizar o ficheiro de dados, pode clicar na ligação Percurso de Saída de Dados ou, para descarregar o ficheiro, selecione Descarregar ¹/₂.



O ficheiro de dados exportados é armazenado na pasta da base de dados no catálogo.

Exportar Excel

Exporta um cubo do Essbase para um livro da aplicação Excel. Os livros da aplicação são compostos por uma série de folhas de cálculo, que podem aparecer em qualquer ordem, e definir um cubo. O livro da aplicação pode ser importado mais tarde para criar um novo cubo.

Exportar um cubo para o Excel requer pelo menos uma permissão do Gestor da Base de Dados.

* Application	Sample •
* Database	Basic
* Export Build Method	Parent-Child
	Export Data
	Export Scripts
	Export Member IDs

Export Excel

Para exportar para o Excel:

- 1. Na página Aplicações, clique em Tarefas.
- 2. No menu Nova Tarefa, selecione Exportar Excel.
- 3. Para a Aplicação, escolha uma aplicação.
- 4. Para a **Base de Dados**, escolha um cubo.
- Selecione um método de criação. Consulte Noções sobre Métodos de Criação.
- Escolha se pretende exportar dados. Esta opção acrescenta uma folha de cálculo de dados ao livro da aplicação.
- Escolha se pretende exportar scripts. Esta opção acrescenta folhas de Cálculo e MDX ao livro da aplicação se os scripts de cálculo e os scripts MDX existirem no cubo.
- 8. Escolha se pretende exportar as ID de membro. Esta opção acrescenta IDs de Membro ao livro da aplicação.
- 9. Clique em Submeter.



Exportar LCM

Exporte o LCM. Efetua a cópia de segurança dos artefactos do cubo do Essbase num ficheiro .zip do Lifecycle Management (LCM).

Requer, pelo menos, um perfil de grupo de utilizador com a permissão de Gestor de Aplicações ou deve ser o utilizador avançado que criou a aplicação.

Export LCM

* Application	
* Zip File	allapps.zip
	Skip data
	Include Server Level Artifacts
	Generate Artifact List
	All Application

Para efetuar cópia de segurança dos artefactos do cubo para um ficheiro .zip:

- 1. Na página Aplicações, clique em Tarefas.
- 2. No menu Nova Tarefa, selecione Exportar LCM.
- Selecione uma aplicação no seletor Aplicação OU clique em Todas as Aplicações para exportar todas as aplicações para o ficheiro comprimido.
- Introduza um nome para o ficheiro .zip. Se não for especificada nenhuma localização, é gravado em <Diretório da Aplicação>/catalog/users/<nome utilizador>.
- Opcionalmente, selecione qualquer das seguintes ações relacionadas com cópia de segurança:
 - Ignorar Dados Exclui dados da cópia de segurança.
 - Incluir Artefactos ao Nível do Servidor Inclui Origens de Dados e ligações definidas globalmente como parte da exportação.
 - Gerar Lista de Artefactos Gera um ficheiro de texto com uma lista completa dos artefactos exportados. Pode utilizar este ficheiro de texto para gerir a importação de artefactos. Por exemplo, pode voltar a dispor a ordem dos artefactos na lista para controlar a ordem em que são importados. Pode ignorar a importação de alguns artefactos retirando ou comentando itens na lista.
- 6. Clique em Submeter.



Notas

Por omissão, o ficheiro ZIP é armazenado no catálogo de ficheiros do servidor do Essbase, no diretório do utilizador que o exportou.

As operações de importação do Lifecycle Management (LCM) (e a importação do Utilitário de Migração) não são suportadas para a migração de partições federadas. As partições federadas (aplicáveis apenas para implementações no OCI) devem ser recriadas manualmente no destino.

Consulte também: LcmExport: Efetuar Cópia de Segurança de Ficheiros de Cubo.

Importar LCM

Importe o LCM. Importa os artefactos do cubo do Essbase a partir de um ficheiro ZIP do Lifecycle Management (LCM) do Essbase.

Requer, pelo menos, um perfil de grupo de utilizador com a permissão de Gestor de Aplicações ou deve ser o utilizador avançado que criou a aplicação.

Repõe artefactos de cubo de um ficheiro ZIP de Lifecycle Management (LCM) que foi criado utilizando a tarefa Exportar LCM (ou o comando da CLI LcmExport: Efetuar Cópia de Segurança de Ficheiros de Cubo).

Import LCM

* Zip File	/users/weblogic/allapps.zip	D
Application Name		
Artifact List		D,
	Reset Application	
	Verbose	

Para repor os artefactos do cubo a partir de um ficheiro ZIP do Lifecycle Management (LCM):

- 1. Na página Aplicações, clique em Tarefas.
- 2. No menu Nova Tarefa, selecione Importar LCM.
- 3. Selecione o ficheiro ZIP de exportação de LCM.
- 4. Introduza o nome da aplicação de destino.
- 5. Selecione a Lista de Artefactos.

Se os artefactos de nível de servidor tiverem sido incluídos na exportação de LCM, pode selecionar a lista de artefactos para incluir também os artefactos de nível de servidor na importação de LCM.

6. Selecione ou limpe Redefinir Aplicação.

Selecionar a redefinição da aplicação vai apagar a aplicação existente e substituí-la pelo ficheiro LCM fornecido. Se não selecionar a redefinição da aplicação e o nome da aplicação especificado for igual ao nome de uma aplicação existente, a tarefa Importar LCM falha.

 Selecione se pretende utilizar descrições verbosas. Escolher Verboso ativa as descrições detalhadas.



8. Clique em Submeter.

Notas

Para verificar o estado da tarefa, clique no menu **Ações** à direita da tarefa e selecione **Detalhes da Tarefa**.

Depois da conclusão da importação do LCM, poderá precisar de executar mais ações para repor ligações migradas para origens externas. Para tal, abra a ligação e introduza a senha.

A Importação de LCM não migra as credenciais de pseudónimos da localização. Deve substituir as suas credenciais de pseudónimos da localização ao recriar os pseudónimos da localização utilizando MaxL ou ao editar as credenciais de pseudónimos da localização no XML exportado pela Exportação de LCM.

As operações de importação do Lifecycle Management (LCM) (e a importação do Utilitário de Migração) não são suportadas para a migração de partições federadas. As partições federadas devem ser recriadas manualmente no destino.

A anulação de uma correção, para uma versão anterior à que foi utilizada para configurar a instância do Essbase, não é suportada. Neste cenário, a importação de aplicações do LCM na interface web do Essbase pode falhar após a anulação.

Consulte também: LcmImport: Repor Ficheiros do Cubo.

Carregar Dados

Carregue dados. O carregamento de dados é o processo de inserção de valores num cubo do Essbase, utilizando uma origem de dados e um ficheiro de regras. A origem de dados pode ser um ficheiro, uma Origem de SQL ou uma Origem de Dados definida no Essbase.

Para executar esta tarefa, deve ter, pelo menos, a permissão de Atualização da Base de Dados.

Selecione um fluxo de trabalho:

- Carregar Dados a partir do Ficheiro
- Carregar Dados a partir da Origem de SQL
- Carregar Dados a partir da Origem de Dados

Carregar Dados a partir do Ficheiro

Este procedimento descreve o modo de carregamento de dados utilizando o tipo de carregamento de **Ficheiro**.

Para carregar dados a partir de um ficheiro:

- 1. Na página Aplicações, clique em Tarefas.
- 2. No menu Nova Tarefa, selecione Carregar Dados.
- 3. Selecione a aplicação e a base de dados.
- 4. Para o Tipo de Carregamento, selecione Ficheiro.



Load Data		
* Application	Sample	•
* Database	Basic	•
* Load Type	File	•
	Abort on error	
Data file	/applications/Sample/Basic/Data_Basic.txt	\otimes
Rule file	/applications/Sample/Basic/Data.rul	\otimes
Data file	Add file	
Rule file	Add file	
	Submit	Cancel

- 5. Clique em Selecionar Ficheiros do Catálogo.
- 6. Navegue até ao ficheiro de dados de origem e clique em Selecionar.
- Se estiver a utilizar uma regra de carregamento, selecione a opção Acrescentar ficheiro junto de Ficheiro de regras, percorra até ao ficheiro de regras que pretende utilizar para esse ficheiro de dados, selecione-o e clique em Selecionar.
- Selecione Abortar em Caso de Erro se pretender terminar o carregamento de dados em caso de erro. Se não for selecionada a opção Abortar em caso de erro, são escritos erros num ficheiro de erros (err_dbname_jobid.txt) no diretório do cubo.
- 9. Clique em Submeter.
- 10. Para verificar o estado da tarefa, clique no menu Ações à direita da tarefa e selecione Detalhes da Tarefa. Se estiver a efetuar um carregamento de dados em paralelo (ao carregar mais de um ficheiro de dados), existem informações em Detalhes da Tarefa sobre cada carregamento de dados individual.

Carregar Dados a partir da Origem de SQL

Este procedimento descreve o modo de carregamento de dados utilizando o tipo de carregamento de **SQL**. Utilize este tipo se a própria regra de carregamento consultar uma origem externa de dados. Para aprender a configurar regras para aceder a origens externas de dados, consulte Definir Regras que Consultam Origens Externas.

- 1. Na página Aplicações, clique em Tarefas.
- 2. No menu Nova Tarefa, selecione Carregar Dados.
- 3. Selecione a aplicação e a base de dados.
- 4. Para o Tipo de Carregamento, selecione SQL.
- 5. Para Script, percorra o catálogo e selecione o ficheiro de regras.
- 6. Efetue um dos seguintes procedimentos:
 - Se a conectividade à base de dados externa da sua regra de carregamento se basear em drivers ODBC configurados ou numa cadeia de caracteres de ligação, introduza o Nome de Utilizador e a Senha de um utilizador autorizado a aceder à base de dados externa.



 Se a conectividade à base de dados externa da sua regra de carregamento se basear numa global ou ao nível da aplicação gravada no Essbase, clique em Utilizar Credenciais da Ligação e selecione a ligação nomeada.

As ligações ao nível da aplicação têm como prefixo o nome da aplicação; por exemplo, **SAMPLE.OracleDB**.

Load Data		
* Application	Sample	
* Database	Basic	
* Load Type	SQL 🔹	
	Abort on error	
* Script	/applications/Sample/Basic/Data.rul	
	Use Connection Credentials	
* Connection	Sample.Oracle JDBC	
	Submit Cancel	

Consulte Criar uma Ligação Global e Origem de Dados ou Criar uma Ligação ao Nível da Aplicação e Origem de Dados.

- Selecione Abortar em Caso de Erro se pretender terminar o carregamento de dados em caso de erro. Se não for selecionada a opção Abortar em caso de erro, são escritos erros num ficheiro de erros (err_dbname_jobid.txt) no diretório do cubo.
- 8. Clique em Submeter.
- 9. Para verificar o estado da tarefa, clique no menu Ações à direita da tarefa e selecione Detalhes da Tarefa. Se estiver a efetuar um carregamento de dados em paralelo (ao carregar mais de um ficheiro de dados), existem informações em Detalhes da Tarefa sobre cada carregamento de dados individual.

Carregar Dados a partir da Origem de Dados

Este procedimento descreve o modo de carregamento de dados utilizando o tipo de carregamento de **Origem de Dados**. Este procedimento assume que as Propriedades de SQL da sua regra de carregamento estão a apontar para uma Origem de Dados definida no Essbase, conforme ilustrado em Aceder a Dados Externos Utilizando uma Ligação e uma Origem de Dados.

- 1. Na página Aplicações, clique em Tarefas.
- 2. No menu Nova Tarefa, selecione Carregar Dados.
- 3. Selecione a aplicação e a base de dados.
- 4. Para o Tipo de Carregamento, selecione Origem de Dados.
- 5. Para Script, percorra o catálogo e selecione o ficheiro de regras.



Load Data	
* Application	Sample
* Database	Basic
* Load Type	Datasource 💌
	 Abort on error
 Script 	/applications/Sample/Basic/Data.rul
	Submit Cancel

- Selecione Abortar em Caso de Erro se pretender terminar o carregamento de dados em caso de erro. Se não for selecionada a opção Abortar em caso de erro, são escritos erros num ficheiro de erros (err_dbname_jobid.txt) no diretório do cubo.
- 7. Clique em Submeter.
- 8. Para verificar o estado da tarefa, clique no menu Ações à direita da tarefa e selecione Detalhes da Tarefa. Se estiver a efetuar um carregamento de dados em paralelo (ao carregar mais de um ficheiro de dados), existem informações em Detalhes da Tarefa sobre cada carregamento de dados individual.

Consultar Também

Carregamento de Dados em Paralelo

Executar MDX

Execute um script de MDX. MDX é uma linguagem de consulta para bases de dados multidimensionais que podem ser utilizadas para analisar e extrair dados e metadados do Essbase, defina fórmulas para cubos de armazenamento de agregação e muito mais.

Executar scripts de MDX requer, pelo menos, uma permissão de Acesso à Base de Dados.

Para executar um script de MDX:

- 1. Na página Aplicações, clique em Tarefas.
- 2. No menu Nova Tarefa, selecione Executar MDX.
- 3. Para a Aplicação, escolha uma aplicação.
- 4. Para a **Base de Dados**, escolha um cubo.
- 5. Selecione um script de MDX.
- 6. Clique em Submeter.

Consulte Executar Scripts de MDX.



11

Criar e Gerir Estruturas do Cubo Utilizando a Interface da Web

Uma estrutura do Essbase define a organização do cubo ao nível das dimensões, membros, atributos e respetivas propriedades. A organização da estrutura, a par das fórmulas e dos operadores de consolidação, determina a forma como os dados são armazenados e calculados.

As dimensões e os membros representam hierarquias de dados. Numa estrutura, cada dimensão é constituída por um ou mais membros. Os membros, por sua vez, podem ter membros filhos. Esta agregação ancestral denomina-se uma hierarquia. Os operadores unários (como +, -, *, /) atribuídos a cada membro numa hierarquia definem como um membro filho é consolidado em relação ao respetivo pai.

- Visualizar e Editar as Propriedades da Estrutura para um Cubo Recentemente Criado
- Criar um Cubo de Exemplo para Explorar as Propriedades da Estrutura
- Acrescentar Dimensões e Membros a Estruturas
- Nomear Gerações e Níveis
- Reestruturar Cubos
- Criar Membros e Dimensões de Atributo
- Acerca de Nomes dos Membros em Duplicado
- Definir Propriedades da Dimensão e do Membro
- Selecionar as Propriedades do Membro a Apresentar na Estrutura
- Comparar Estruturas
- Copiar e Colar Membros Dentro das Estruturas e Entre Elas

Visualizar e Editar as Propriedades da Estrutura para um Cubo Recentemente Criado

Parcialmente, as propriedades da estrutura controlam a funcionalidade disponível num cubo do Essbase , mas também controlam a nomeação de membros e a formatação de membros para as dimensões de atributos, tabelas de pseudónimos e medidas de texto.

Para visualizar e editar uma estrutura:

- Redwood
- Classic

Redwood

1. Entre em sessão na interface web do Essbase como um utilizador avançado.



- 2. Na página Aplicações, clique em Criar para criar uma nova aplicação.
- 3. Atribua um nome exclusivo à aplicação.
- 4. Atribua qualquer nome à base de dados (cubo).
- (Opcional) Escolha um tipo de base de dados e selecione para permitir nomes de membros em duplicado ou ativar cenários.
- 6. Clique em OK.
- 7. Na página Aplicações, abra a nova aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- 8. Clique em Lançar Estrutura.
- 9. Clique em Editar estrutura 🧖
- 10. Clique em Propriedades da Estrutura 🔡 .

Classic

- 1. Entre em sessão na interface web do Essbase como um utilizador avançado.
- 2. Na página Aplicações, clique em Criar para criar uma nova aplicação.
- 3. Atribua um nome exclusivo à aplicação.
- 4. Atribua um nome ao cubo.
- (Opcional) Clique em Opções Avançadas para selecionar um tipo de base de dados, permitir nomes de membros em duplicado ou ativar cenários.
- 6. Clique em OK.
- 7. Na página Aplicações, expanda a nova aplicação.
- 8. A partir do menu Ações, à direita do nome do cubo, selecione Estrutura.
- 9. Clique em ^{CC} Editar estrutura.
- 10. Clique em Propriedades da Estrutura.

Trabalhar com Propriedades da Estrutura Gerais e Relacionadas com Atributos

O separador Geral das propriedades da estrutura mostra que funcionalidades da estrutura estão ativadas para o seu cubo e como estão formatadas. Alguns campos neste separador podem ser alterados, outros não e são informativos.



Campo	Descrição	Visualizar ou Editar
Permitir Nomes de Membros em Duplicado	Ativar um cubo para nomes de membros em duplicado é uma opção quando uma nova aplicação é criada. Se migrar uma aplicação do Essbase on-premises com uma estrutura de membros exclusivos para uma instância do Essbase, não pode alterar a estrutura para permitir membros em duplicado. Para permitir nomes de membros em duplicado na sua instância do Essbase, converta a estrutura de membros exclusivos on-premises numa estrutura de membros em duplicado antes de migrar a	Este campo não pode ser alterado e é informativo.
Medidas com Tipo Ativadas	Por omissão, todas as aplicações do Essbase são ativadas para medidas com tipo.	Se as medidas com tipo estiverem desativadas e pretender ativá-las, selecione True. Se as medidas com tipo estiverem ativadas, não pode alterar a definição e este campo é informativo.
Formato de Data	Pode alterar o formato de data se planeia utilizar medidas com tipo que sejam datas.	Utilize a lista pendente para selecionar o formato de data que será apresentado quando consultar medidas escritas que sejam datas.
Configuração automática do tipo de armazenamento da dimensão	Quando "Configuração automática do tipo de armazenamento da dimensão" está ativado, as dimensões são definidas automaticamente como densas ou dispersas. Ao utilizar esta opção, existe um limite de vinte e quatro dimensões. Esta definição aplica-se apenas aos cubos de armazenamento em blocos.	Se a configuração automática estiver desativada e pretender ativá-la, selecione True. Se a configuração automática estiver ativada e pretender desativá-la, selecione False.

Tabela 11-1 Propriedades da Estrutura Gerais


Campo	Descrição	Visualizar ou Editar
Nome do Membro True	Embora o seu cubo possa conter mais de uma dimensão de atributo booleano, todas as dimensões de atributo booleano partilharão o mesmo valor para o Nome do Membro True e Nome do Membro False. Por omissão, o Essbase atribui os nomes de membros True e False. Se pretender alterar estes nomes, deve alterá-los antes de acrescentar o primeiro atributo booleano ao seu cubo. Assim que a primeira dimensão de atributo booleano for criada, não poderá alterar estes nomes.	Este campo só pode ser alterado antes de acrescentar a primeira dimensão de atributo booleano ao seu cubo.
Nome do Membro False	Embora o seu cubo possa conter mais de uma dimensão de atributo booleano, todas as dimensões de atributo booleano partilharão o mesmo valor para o Nome do Membro True e Nome do Membro False. Por omissão, o Essbase atribui os nomes de membros True e False. Se pretender alterar estes nomes, deve alterá-los antes de acrescentar o primeiro atributo booleano ao seu cubo. Assim que a primeira dimensão de atributo booleano for criada, não poderá alterar estes nomes.	Este campo só pode ser alterado antes de acrescentar a primeira dimensão de atributo booleano ao seu cubo.
Nomes de Membros de Data	Pode alterar o formato dos membros de dimensões de atributos de datas.	Selecione a convenção de formatação Mês Primeiro ou Dia Primeiro para os Nomes de Membros de Data.
Intervalo Numérico	É possível definir membros de dimensões de atributos numéricos em regras de criação de dimensões para representar intervalos de datas. Aqui, pode definir estes intervalos como Início ou Fim dos Intervalos. Todas as dimensões de atributos numéricos criadas utilizando intervalos terão a mesma definição de intervalo numérico.	As opções são Inícios dos Intervalos e Fins dos Intervalos.

Tabela 11.2	Booleano Data e Numérico
Tabela 11-2	Dobleano, Dala e Numerico



Campo	Descrição	Visualizar ou Editar
Valor	Pode ser necessário um prefixo ou sufixo para os nomes de membros de atributos para suportar a exclusividade de nomes de membros. Os valores do prefixo ou sufixo são apresentados quando são incluídos membros da dimensão de atributo numa consulta.	Para ativar os valores do prefixo ou sufixo para o seu cubo, efetue uma seleção no menu pendente Valor. O valor por omissão Nenhum desativa todas as opções de prefixo ou sufixo.
Formato	Pode definir nomes exclusivos ao anexar um prefixo ou sufixo a nomes de membros em dimensões numéricas, de atributos Booleanos e de data na estrutura.	Depois de selecionar um Valor de prefixo ou sufixo, tal como Pai, pode selecionar o formato.
Separador	Selecione um separador (para colocar entre o prefixo ou sufixo e o nome original).	As opções são carácter de sublinhado (_), barra vertical () ou acento circunflexo (^).

Tabela 11-3 Definições do Atributo – Formato do Prefixo e Sufixo

Tabela 11-4 Nomes de Dimensões de Cálculo

Campo	Descrição	Visualizar ou Editar
Nome	Todos os cubos do Essbase com dimensões de atributos contêm uma dimensão com funções matemáticas standard que podem ser aplicadas às consultas de atributos. Pode editar o nome desta dimensão, assim como o nome de cada função matemática standard. Não pode alterar quais as funções matemáticas que são calculadas automaticamente.	Escreva um nome para a dimensão de cálculos de atributos, se pretender alterá- lo.
Membro Soma	Este membro pertence à dimensão de cálculos de atributos. O nome a utilizar ao solicitar dados de soma.	Escreva um nome para o membro Soma na dimensão de cálculos de atributos, se pretender alterá-lo.
Membro Contagem	Este membro pertence à dimensão de cálculos de atributos. O nome a utilizar ao solicitar dados de contagem.	Escreva um nome para o membro Contagem na dimensão de cálculos de atributos, se pretender alterá- lo.
Membro Mínimo	Este membro pertence à dimensão de cálculos de atributos. O nome a utilizar ao solicitar dados mínimos.	Escreva um nome para o membro Mínimo na dimensão de cálculos de atributos, se pretender alterá-lo.
Membro Máximo	Este membro pertence à dimensão de cálculos de atributos. O nome a utilizar ao solicitar dados máximos.	Escreva um nome para o membro Máximo na dimensão de cálculos de atributos, se pretender alterá-lo.



Campo	Descrição	Visualizar ou Editar
Membro Média	Este membro pertence à dimensão de cálculos de atributos. O nome a utilizar ao solicitar dados médios.	Escreva um nome para o membro Média na dimensão de cálculos de atributos, se pretender alterá-lo.

Tabela 11-4	(Cont.)	Nomes	de	Dimensões	de	Cálculo
-------------	---------	-------	----	-----------	----	---------

Compreender e Criar Tabelas de Pseudónimos

Os pseudónimos são armazenados numa ou em mais tabelas como parte de uma estrutura da base de dados. Uma tabela de pseudónimos efetua a correspondência de um conjunto nomeado específico de nomes de pseudónimos com nomes de membros.

Para criar uma tabela de pseudónimos:

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- 2. Clique em Lançar Estrutura.
- 3. Se a estrutura estiver bloqueada e se for um administrador, clique em **Desbloquear** estrutura

Antes de forçar o desbloqueio de uma estrutura bloqueada, certifique-se de que não está a ser utilizada por mais ninguém.

- 4. Clique em Editar estrutura 🙆.
- 5. Clique em Propriedades da estrutura 🔡.
- 6. Clique no separador Pseudónimos.
- 7. Introduza o nome da tabela de pseudónimos que pretende criar e clique em **Acrescentar**. Pode ter, no máximo, 56 tabelas de pseudónimos.
- 8. Clique em Aplicar e Fechar.

Classic

- 1. Na página Aplicações, expanda a aplicação.
- 2. Clique no menu Ações à direita do nome do cubo e clique em Estrutura.
- 3. Clique em Editar.
- 4. Clique em Propriedades da Estrutura.
- 5. Selecione o separador Pseudónimos.
- 6. Introduza o nome da tabela de pseudónimos que pretende criar e clique em **Acrescentar**. Pode ter, no máximo, 56 tabelas de pseudónimos.
- 7. Clique em Aplicar e Fechar.



Consulte Criar Pseudónimos e Definir Pseudónimos.

Não pode apagar ou renomear a tabela de pseudónimos por omissão.

Noções sobre como Trabalhar com Propriedades da Estrutura da Série de Tempo Dinâmica

Para calcular dinamicamente os valores de acumulado do período, pode ativar os membros de série de tempo dinâmica para uma estrutura. Deve também associar o membro de série de tempo dinâmica a um membro de geração.

Pode utilizar o separador Série de Tempo Dinâmica na caixa de diálogo Propriedades da Estrutura para ativar e desativar os membros de série de tempo dinâmica, para associar membros de série de tempo dinâmica a gerações e para especificar pseudónimos para membros de série de tempo dinâmica. A sua estrutura deve conter uma dimensão de tempo para que trabalhe com membros de série de tempo dinâmico.

A coluna **Série** lista os oito membros de série de tempo dinâmica definidos pelo sistema. Consulte Utilizar Membros da Série de Tempo Dinâmica:

- H-T-D (acumulado do histórico)
- Y-T-D (acumulado do exercício)
- S-T-D (acumulado da estação)
- P-T-D (acumulado do período)
- Q-T-D (acumulado do trimestre)
- M-T-D (acumulado do mês)
- W-T-D (acumulado da semana)
- D-T-D (acumulado do dia)

Para ativar os membros da série de tempo dinâmica:

- 1. Aceda às **Propriedades da Estrutura**. Na Interface do Redwood:
 - a. Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
 - b. Clique em Lançar Estrutura.
 - c. Se a estrutura estiver bloqueada e se for um administrador, clique em **Desbloquear** estrutura .

Antes de forçar o desbloqueio de uma estrutura bloqueada, certifique-se de que não está a ser utilizada por mais ninguém.

- d. Clique em Editar estrutura 🤷
- e. Clique em Propriedades da estrutura 🕮.

Na Interface Web Clássica:

- a. Na página Aplicações, expanda a aplicação.
- b. Clique no menu Ações à direita do nome do cubo e clique em Estrutura.
- c. Clique em Editar.



Para visualizar as propriedades da estrutura, clique em **Propriedades da Estrutura**. Não precisa de clicar primeiro em **Editar**.

- d. Clique em Propriedades da Estrutura.
- 2. Clique em Série de Tempo Dinâmica.
- Selecione ou limpe itens na coluna Ativado para ativar ou desativar o membro associado à opção.
- Na coluna Geração, selecione um membro de geração.
 Não pode associar membros de série de tempo dinâmica a membros de nível 0 da dimensão do tempo e não deverá atribuir um número de geração a múltiplos membros.
- (Opcional) Na coluna Por Omissão, na linha do membro, introduza um ou mais pseudónimos (cada um de uma ou mais tabelas de pseudónimos).

Compreender e Criar Medidas Textuais

As medidas de texto alargam as capacidades analíticas do Essbase para além dos dados numéricos ao conteúdo baseado em texto.

Por exemplo, suponha que um utilizador deve introduzir dados para indicar a avaliação do risco. Poderá ser preferível selecionar a partir de uma lista de cadeias de caracteres: baixo, médio, alto. Para tornar isto possível no Essbase, deverá criar um objeto de lista de texto nas propriedades da estrutura e utilizá-lo para atribuir as cadeias de caracteres adequadas aos valores numéricos armazenados na base de dados.

Para informações sobre como criar medidas de texto no Essbase, consulte Trabalhar com Medidas de Texto.

Para experimentar a implementação de medidas de texto a partir de um livro da aplicação, siga as instruções em Fluxo de Trabalho de Medidas de Texto, em Fluxo de Trabalho de Medidas de Texto utilizando Livros de Aplicações.

Consulte também: Efetuar Operações na Base de Dados em Medidas de Texto e de Data.

Criar um Cubo de Exemplo para Explorar as Propriedades da Estrutura

Ao longo deste capítulo, irá trabalhar com uma cópia do modelo da galeria Sample.Basic criado no seu servidor. Deve ser um utilizador avançado para criar a aplicação.

Caso não seja, solicite a um utilizador avançado que crie uma aplicação por si e que o provisione como Gestor da Base de Dados para a aplicação.

- 1. Entre em sessão na interface da Web como utilizador avançado.
- 2. Na página Aplicações, clique em Importar.
- 3. Clique em Catálogo.
- 4. Clique duas vezes em Gallery.
- 5. Clique duas vezes em Applications.
- 6. Clique duas vezes em Demo Samples.
- 7. Clique duas vezes em Block Storage.
- 8. Destaque Sample_Basic.xlsx e clique em Selecionar.



9. Escreva um Nome da Aplicação exclusivo e clique em OK.

Se o nome da aplicação que escolher não for exclusivo, receberá uma mensagem de erro a pedir que altere o nome.

No resto do capítulo, quando for feita referência a *<asuaaplicação>*, deverá utilizar a aplicação que acabou de criar.

Definir Propriedades da Estrutura no seu Cubo de Exemplo

Pode definir as propriedades da estrutura em <asuaaplicação>.

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Na página Aplicações, abra *<yourapplication>* e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- 2. Clique em Lançar Estrutura.
- 3. Clique em Editar estrutura 🙆.
- 4. Clique em Propriedades da estrutura 🔡.

Classic

- 1. Na página principal Aplicações, expanda <asuaaplicação>.
- 2. A partir do menu Ações, à direita do nome do cubo, selecione Estrutura.
- 3. Clique em \square Editar estrutura.
- I. Selecione ^{III} Propriedades da Estrutura.

Acrescentar Dimensões e Membros a Estruturas

Os membros de nível superior de qualquer hierarquia numa estrutura do Essbase denominamse nomes de dimensões ou dimensões. Existem dois tipos de dimensão: dimensões standard e dimensões de atributos.

Pode acrescentar dimensões e membros a um cubo através dos seguintes métodos:

- Acrescente dimensões e membros manualmente com a estrutura no modo de edição.
- Importe um ficheiro do Excel com as definições da dimensão (dados tabulares ou um livro da aplicação).
- Crie dimensões utilizando uma origem de dados e um ficheiro de regras.

Neste capítulo, centramo-nos nas atualizações manuais a estruturas.



Acrescentar Dimensões a Estruturas Manualmente

Nos cubos de armazenamento em blocos ou em modo híbrido parcial (que têm uma ou mais dimensões armazenadas), se acrescentar, apagar ou deslocar membros em dimensões e, em seguida, gravar a estrutura, o cubo é restruturado.

Quando a restruturação estiver concluída, recalcule os dados. Os cubos de armazenamento de agregação e em modo híbrido total não precisam de ser recalculados porque são dinâmicos (os dados de nível superior não são armazenados).

Se acrescentar uma dimensão que seja virtual (cálculo dinâmico ou só etiqueta), quaisquer dados existentes no cubo são armazenados com o primeiro membro armazenado de nível 0 na nova dimensão. Deve existir, pelo menos, um membro armazenado na hierarquia.

Os nomes de dimensões devem ser sempre exclusivos na estrutura, mesmo que esta permita nomes de membros em duplicado. Para acrescentar uma dimensão a uma estrutura:

- Redwood
- Classic

Redwood

- Na página Aplicações, abra < yourapplication> e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- 2. Clique em Lançar Estrutura.
- 3. Se a estrutura estiver bloqueada e se for um administrador, clique em **Desbloquear** estrutura

Antes de forçar o desbloqueio de uma estrutura bloqueada, certifique-se de que não está a ser utilizada por mais ninguém.

- 4. Clique em Editar estrutura 🤷 e, em seguida, selecione uma dimensão.
- 5. Na barra de ferramentas de estrutura, no menu Acrescentar membro, selecione Acrescentar membro irmão abaixo.



Y Add sibling member above

📲 Add sibling member below

- 🛃 🕹 Add child
- 6. Na caixa de diálogo Acrescentar Membros, em Nome do membro, introduza um nome. Não utilize mais de 1024 caracteres ao nomear dimensões, membros ou pseudónimos.
- Ainda na caixa de diálogo Acrescentar Membros, selecione as propriedades de membro que pretende para a nova dimensão.
- 8. Prima Acrescentar.



- 9. Prima Verificar 🗹 .
- 10. Prima Gravar estrutura 🖺

Classic

- 1. Na página Aplicações, expanda < asuaaplicação>.
- 2. Clique em Ações à direita do nome do cubo e, em seguida, escolha Estrutura.
- Clique em Desbloquear. Só é necessário se a estrutura estiver bloqueada. Caso contrário, prossiga para o passo 4.
- 4. Clique em Editar e, em seguida, selecione uma dimensão.
- 5. Na barra de ferramentas de estrutura, em Ações, selecione Acrescentar um irmão abaixo ao membro selecionado.
- Introduza um nome para a nova dimensão e prima a tecla de Tabulação. Não utilize mais de 1024 caracteres ao nomear dimensões, membros ou pseudónimos.
- 7. Na barra de ferramentas de estrutura, em Ações, selecione Apresentar secção de propriedades do membro no lado direito para abrir o painel de propriedades e selecionar as propriedades que pretende para a nova dimensão.
- 8. Clique em Gravar.

Acrescentar Membros a Estruturas Manualmente

A menos que o cubo esteja capacitado para nomes de membros em duplicado, cada membro possui um nome exclusivo.

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Na página Aplicações, abra *<yourapplication>* e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- 2. Clique em Lançar Estrutura.
- 3. Se a estrutura estiver bloqueada e se for um administrador, clique em **Desbloquear** estrutura

Antes de forçar o desbloqueio de uma estrutura bloqueada, certifique-se de que não está a ser utilizada por mais ninguém.

- 4. Clique em Editar estrutura 🙆.
- Para visualizar e selecionar membros de nível inferior numa dimensão, aumente o nível de detalhe na dimensão expandindo o nome da dimensão e os nomes dos membros subsequentes.
- 6. Quando chegar ao membro ao qual pretende acrescentar um membro filho ou irmão, selecione-o.



- 7. Na barra de ferramentas, no menu ᡇ Acrescentar membro, selecione Acrescentar membro irmão acima, Acrescentar membro irmão abaixo ou Acrescentar Filho.
- Na caixa de diálogo Acrescentar Membros, em Nome do membro, introduza um nome para o novo membro.
 Não utilize mais de 1024 caracteres ao nomear dimensões, membros ou pseudónimos.
- 9. Ainda na caixa de diálogo Acrescentar Membros, selecione as propriedades que pretende para o novo membro.
- 10. Prima Acrescentar e, em seguida, feche a caixa de diálogo.
- 11. Prima Verificar 🗸 .
- 12. Prima Gravar estrutura 🗎

Classic

- 1. Na página Aplicações, expanda < asuaaplicação>.
- 2. A partir do menu Ações, à direita do nome do cubo, selecione Estrutura.
- 3. Clique em Editar.
- Para visualizar e selecionar membros de nível inferior numa dimensão, aumente o nível de detalhe na dimensão expandindo o nome da dimensão e os nomes dos membros subsequentes.
- 5. Quando chegar ao membro ao qual pretende acrescentar um membro filho ou irmão, selecione-o.
- Na barra de ferramentas de estrutura, em Ações, selecione Acrescentar um irmão acima do membro selecionado, Acrescentar um irmão abaixo do membro selecionado ou Acrescentar um filho ao membro selecionado.
- Introduza o nome do novo membro e prima a tecla de Tabulação. Não utilize mais de 1024 caracteres ao nomear dimensões, membros ou pseudónimos.
- Na barra de ferramentas de estrutura, em Ações, selecione Apresentar propriedade de membro no lado direito para abrir o painel de propriedades e selecionar as propriedades que pretende para o novo membro.
- 9. Clique em Gravar.

Nomear Gerações e Níveis

Pode criar nomes para gerações e níveis numa estrutura do Essbase, utilizando uma palavra ou frase que descreva a geração ou nível. Por exemplo, pode criar um nome de geração denominado Localidades para todas as localidades na estrutura. Só pode definir um nome para cada geração ou nível.

Utilize nomes de gerações e níveis em scripts de cálculo quando precisar de especificar uma lista de nomes de membros ou uma lista de números de gerações ou níveis. Por exemplo, pode limitar um cálculo num script de cálculo aos membros de uma geração específica.

1. Abra as **Dimensões**.

Na Interface do Redwood:



- Na página Aplicações, abra uma aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- b. Clique em Dimensões.

Na Interface Web Clássica:

- a. Na página Aplicações, expanda uma aplicação.
- b. Clique no menu Ações à direita do nome do cubo e clique em Inspecionar.
- c. No verificador, selecione Dimensões.
- Na página Dimensões, selecione a dimensão na qual pretende nomear gerações ou níveis.
- Clique duas vezes num repositório de valores de nome de nível ou geração (por exemplo, Gen1 ou Lev1) para ativar a edição desse campo.
- 4. Introduza um nome de geração ou nível.
- 5. Clique em Gravar.

Por exemplo, pode substituir os textos do repositório de valores, Gen1, Gen2 e Gen3, por nomes de geração descritivos.

Generations Levels	
Number	Name
1	Account1
2	Account2
3	Gen3

Se acrescentar nomes de geração, serão incluídos numa folha de cálculo Cube.Generations quando exportar o seu cubo para um livro da aplicação.

Reestruturar Cubos

Quando acrescenta dimensões e membros a uma estrutura do Essbase e grava a estrutura, é desencadeada uma reestruturação do cubo. Pode especificar o modo como os valores de dados serão processados durante a restruturação. Se tiver acrescentado ou apagado uma dimensão, é-lhe solicitado que indique as alterações de associações de dados.

- No editor de estruturas, acrescente uma dimensão à estrutura. Consulte Acrescentar Dimensões a Estruturas Manualmente.
- 2. Acrescente membros como filhos de uma nova dimensão. Consulte Acrescentar Membros a Estruturas Manualmente.
- 3. Prima Verificar 🗸 .
- 4. Prima Gravar estrutura 🖺 .
- 5. Na caixa de diálogo Opções da Base de Dados para Reestruturação, especifique o modo como os valores de dados serão tratados durante a reestruturação selecionando uma das seguintes opções:



- Todos os Dados Todos os valores de dados são mantidos.
- Excluir Todos os Dados Todos os valores de dados são limpos.
- Dados de Nível 0 Apenas os valores de nível 0 são mantidos. Se todos os dados obrigatórios para efetuar cálculos residem em membros de nível 0, deve selecionar esta opção. Se a opção for selecionada, todos os blocos de nível superior são apagados antes de o cubo ser reestruturado. Assim, o espaço em disco necessário para a restruturação é reduzido e o tempo de cálculo é melhorado. Quando o cubo é recalculado, os blocos de nível superior são recriados.
- Dados de Entrada Apenas os blocos que contêm os dados que estão a ser carregados são mantidos. No entanto, todos os blocos (de nível superior e inferior) que contêm dados carregados são mantidos.
- 6. Ainda na caixa de diálogo Opções de Restruturação da Base de Dados, se for solicitado, selecione o membro da dimensão acrescentada com o qual pretende que os dados existentes sejam associados ou (se tiver apagado uma dimensão) selecione o membro da dimensão apagada para o qual pretende manter os dados.
- 7. Clique em OK.

Criar Membros e Dimensões de Atributo

Os atributos descrevem características de dados do Essbase, tais como o tamanho e a cor dos produtos. Pode utilizar os atributos para agrupar e analisar membros de dimensões com base nas respetivas características.

Por exemplo, pode analisar a rentabilidade do produto com base no tamanho e embalamento e pode tirar conclusões mais eficientes incorporando atributos de mercado, tais como o tamanho da população de cada região de mercado, na sua análise.

Fluxo de trabalho para criar dimensões de atributo manualmente:

- Redwood
- Classic

Redwood

Quando trabalhar manualmente com atributos na Interface do Redwood, utilize o editor de estruturas e a caixa de diálogo Acrescentar Membros no editor de estruturas.

- 1. Crie dimensões com o tipo de dimensão de atributo. Enquanto na caixa de diálogo Acrescentar Membros,
 - a. Defina o tipo de dimensão de atributo (texto, numérico, booleano ou data).
 - Associe uma dimensão standard a uma dimensão de atributo, definindo assim a dimensão base da dimensão de atributo.
- 2. Acrescente membros às dimensões de atributo.

Classic

Quando trabalhar manualmente com atributos na Interface Web Clássica, utilize o editor de estruturas e o separador Atributos no verificador da estrutura.

1. Crie dimensões de atributo.



- Identifique as dimensões como dimensões de atributo e defina o tipo de dimensão de atributo (texto, numérico, Booleano ou data).
 Utilize o verificador da estrutura, separador geral, para definir a dimensão como uma dimensão de atributo e para definir o tipo de dimensão de atributo.
- 3. Acrescente membros a dimensões de atributo.
- Associe uma dimensão standard a uma dimensão de atributo, definindo assim a dimensão base da dimensão de atributo. Utilize o separador Atributos no verificador da estrutura para associar uma dimensão de atributo a uma dimensão base.

Ao criar uma dimensão de atributo, por omissão, é associada uma dimensão de base à dimensão de atributo recém-criada. A dimensão de base associada é uma dimensão dispersa recém-criada ou a última dimensão dispersa existente.

Por exemplo, se criar duas dimensões dispersas, dim1 e dim2, e, em seguida, criar uma dimensão de atributo atr1, atr1 é associado a dim2 (a última dimensão dispersa que foi criada). Se não tiver sido criada recentemente nenhuma dimensão dispersa, atr1 é associado à última dimensão dispersa.

Consulte Trabalhar com Atributos.

Acerca de Nomes dos Membros em Duplicado

Quando cria um cubo do Essbase, pode especificar que são permitidos nomes e pseudónimos de membros em duplicado (não exclusivos) numa estrutura de cubo, com algumas restrições.

- A partir da interface da Web, entre em sessão como utilizador avançado e clique em Criar.
- 2. Introduza um nome de aplicação exclusivo e qualquer nome de cubo.
- 3. Na Interface Web Clássica, expanda as **Opções Avançadas**.
- 4. Selecione Permitir Nomes de Membros em Duplicado.
- 5. Clique em OK.

Uma estrutura de membros em duplicado poderá, por exemplo, ter uma dimensão Mercado e requerer dois membros denominados Nova Iorque: um como membro filho do membro pai da dimensão, Mercado, e outro como filho do membro, Nova Iorque. Os nomes dos membros são apresentados como Nova Iorque. Os nomes dos membros qualificados são:

- [Mercado].[Nova lorque]
- [Mercado].[Nova lorque].[Nova lorque]

Para acrescentar um nome de membro em duplicado, introduza o membro em duplicado na estrutura. Não existem requisitos adicionais para acrescentar um membro em duplicado. Consulte Acrescentar Membros a Estruturas Manualmente.

Restrições de Nomes em Duplicado:

- Se a estrutura não estiver ativada para membros em duplicado, será devolvido um erro quando for introduzido um nome de membro em duplicado.
- Os nomes de dimensão, de geração e de nível devem ser sempre exclusivos, e os membros irmão localizados num membro pai devem ser sempre exclusivos.



- Deve ativar os nomes dos membros em duplicado no momento da criação da aplicação. Não pode converter uma estrutura de membros exclusivos numa estrutura de membros em duplicado.
- Os nomes de membros em duplicado aplicam-se à estrutura completa e não podem ser atribuídos a apenas uma dimensão, por exemplo.
- Depois de migrar um cubo com uma estrutura de membros exclusivos para o Essbase 21c, não pode alterar a estrutura para permitir membros em duplicado. Se pretender que o cubo permita membros em duplicado, deve converter a estrutura de membros exclusivos numa estrutura de membros em duplicado antes de migrar.

Definir Propriedades da Dimensão e do Membro

Para definir as propriedades da dimensão e do membro, abra a estrutura no modo de edição.

Uma vez no modo de edição, escolha um método para definir as propriedades da dimensão e do membro:

- Redwood
- Classic

Redwood

- No Verificador do Membro, ao clicar com o botão direito do rato no nome do membro e selecionando Inspecionar.
- Na barra de ferramentas da estrutura, ao realçar um membro e ao selecionar as opções que pretende na barra de ferramentas.

Classic

- Na secção de propriedades, ao realçar um membro e, na barra de ferramentas de estrutura, em Ações, ao selecionar Apresentar secção de propriedades de membro no lado direito.
- Na barra de ferramentas da estrutura, ao realçar um membro e ao selecionar as opções que pretende na barra de ferramentas.

Abrir a Estrutura no Modo de Edição

Antes de poder alterar ou definir as propriedades do membro, necessita de abrir a estrutura no modo de Edição.

- Redwood
- Classic



Redwood

- 1. Na página Aplicações, abra *<yourapplication>* e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- 2. Clique em Lançar Estrutura.
- 3. Se a estrutura estiver bloqueada e se for um administrador, clique em **Desbloquear** estrutura .

Antes de forçar o desbloqueio de uma estrutura bloqueada, certifique-se de que não está a ser utilizada por mais ninguém.

4. Clique em Editar estrutura 4.

Classic

- 1. A partir da página Aplicações, expanda <asuaaplicação>.
- 2. Clique no menu Ações à direita do nome do cubo e selecione Estrutura.
- 3. Se a estrutura estiver bloqueada, clique em Desbloquear estrutura.
- 4. Clique em Editar estrutura.

Definir Propriedades do Membro no Modo de Edição

Com a estrutura do Essbase no modo de Edição, pode definir propriedades para membros individuais. Pode efetuar estas alterações utilizando o teclado ou o verificador de membros.

Para ativar a edição inline, clique duas vezes num membro ou numa das colunas à direita do nome do membro na estrutura. Por exemplo, se clicar numa linha de um membro que pretende editar na coluna Tipo de Armazenamento de Dados, pode utilizar um menu para selecionar um tipo de armazenamento para o membro destacado. Se clicar duas vezes na coluna da fórmula, pode escrever uma fórmula de membro.

Com a edição inline ativada, pode:

- Escrever nomes de membros ou renomear membros existentes.
- Utilizar a tecla de Tabulação para se deslocar da esquerda para a direita entre colunas.
- Utilizar a tecla Enter para se deslocar para baixo na árvore da estrutura.
- Utilizar a barra de espaços para expandir menus e utilizar as setas para cima e para baixo para navegar nos itens de menu.

Também pode selecionar múltiplas linhas e alterar as propriedades de membro em todas as linhas selecionadas de uma só vez. Por exemplo, pode selecionar várias linhas e aumentar a consolidação de membro clicando no sinal + na barra de ferramentas.

Definir Propriedades no Verificador de Membros

Pode visualizar e definir as propriedades do membro da estrutura do Essbase no verificador do membro.

Para abrir o Verificador de Membros:

1. Abrir a estrutura

Na Interface do Redwood:



- a. Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- b. Clique em Lançar Estrutura.
- c. Se a estrutura estiver bloqueada e se for um administrador, clique em **Desbloquear** estrutura

Antes de forçar o desbloqueio de uma estrutura bloqueada, certifique-se de que não está a ser utilizada por mais ninguém.

Na Interface Web Clássica:

- Na página Aplicações, expanda a aplicação.
- b. Clique no menu Ações à direita do nome do cubo e selecione Estrutura.
- 2. Clique em Editar estrutura 🙆.
- Defina o nível de detalhe da estrutura para encontrar o membro que pretende atualizar e selecione-o.
- 4. Clique com o botão direito do rato e selecione Inspecionar.
- 5. No Verificador do Membro, escolha onde pretende efetuar as modificações:
 - Geral
 - Pseudónimos
 - Fórmula
 - Atributos
 - Atributos Definidos pelo Utilizador

Consulte Definir Propriedades da Dimensão e do Membro.

Definir Propriedades Gerais

No separador Geral, pode visualizar ou modificar as informações básicas de dimensões ou membros do Essbase (tais como as propriedades de consolidação, propriedades de armazenamento e comentários).

As opções disponíveis no separador variam, dependendo do tipo de estrutura e do tipo de dimensão e membro. Por exemplo, os itens disponíveis variam caso o cubo seja de armazenamento em blocos ou de armazenamento de agregação, ou se tiver sido selecionado um nome de dimensão ou um membro numa dimensão.

Segue-se uma lista parcial das propriedades.

Nome do Campo	Descrição	Ap	lica-se a
Nome	ne Introduza um nome de dimensão ou membro.		Dimensões e membros de armazenamento de
	Não utilize mais de 1024 bytes ao nomear dimensões, membros ou pseudónimos.	•	agregação Dimensões e membros de armazenamento em blocos
Comentário	Introduza um comentário. Os comentários podem conter até 255 caracteres.	•	Dimensões e membros de armazenamento de agregação Dimensões e membros de armazenamento em blocos

Tabela 11-5 Propriedades Gerais de Dimensões e Membros



Nome do Campo	Descrição	Aplica-se a
Tipo de dimensão	 Para uma dimensão, selecione: Nenhum Contas Tempo Atributo 	 Dimensões de armazenamento de agregação Dimensões de armazenamento em blocos
Tipo de armazenamento da dimensão	 Para uma dimensão, selecione: Denso Disperso Existem dois tipos de armazenamento de dimensão disponíveis para cubos de armazenamento em blocos: denso e disperso. As dimensões densas têm a maior parte dos pontos de dados preenchidos, ao passo que as dimensões dispersas têm a maior parte dos pontos de dados vazios. O tipo de armazenamento por omissão é disperso, mas é necessário, pelo menos, uma dimensão densa. 	Dimensões de armazenamento em blocos
Consolidação	Para um membro que não seja uma dimensão ou um atributo, selecione um operador de consolidação: • + (adição) • - (subtração) • * (multiplicação) • / (divisão) • % (percentagem) • ~ (ignorar) • ^ (sem consolidação) O valor por omissão é a adição (+). O operador ^ (sem consolidação) aplica-se apenas a cubos de armazenamento em blocos.	 Membros de armazenamento de agregação Membros de armazenamento em blocos
Dois Passos	Selecione a caixa de seleção Cálculo em Dois Passos para calcular o membro durante um segundo passo na estrutura.	 Membros armazenados de armazenamento em blocos Para membros dinâmicos, defina a ordem de resolução

Tabela 11-5 (Cont.) Propriedades Gerais de Dimensões e Membros

Nome do Campo	Descrição	Apli	ca-se a
Armazenamento de Dados	 Selecione uma opção para determinar o modo de armazenamento dos valores de dados da dimensão ou membro atual: Armazenar dados Cálculo dinâmico (Esta opção não se aplica a cubos de armazenamento de agregação.) Nunca partilhar Só etiqueta Membro partilhado 	•	Dimensões e membros de armazenamento de agregação Dimensões e membros de armazenamento em blocos
Ordem de resolução do membro	Especifique uma ordem de resolução entre 0 e 127 para indicar a prioridade de cálculo do membro.	•	Membros de armazenamento de agregação Membros de armazenamento em blocos dinâmicos
Hierarquia	Especifique Armazenada (valor por omissão) ou Dinâmica ou, para uma dimensão numa estrutura de armazenamento de agregação, selecione a opção Ativada para várias hierarquias (que equivale a selecionar Armazenada e Dinâmica). A opção de armazenamento que selecionar é anlicada à	•	Dimensões de armazenamento de agregação Membros de armazenamento de agregação de geração 2
	hierarquia do membro da dimensão ou geração 2.		

Tabela 11-5 (Cont.) Propriedades Gerais de Dimensões e Membros

Nome do Campo	Descrição	Aplica-se a
Utilização do nível de agregação	Selecione uma destas opções de modo a que um administrador possa influenciar a seleção de visualizações por omissão e baseada na consulta:	Dimensões de armazenamento de agregação
	 Valor por omissão: Os mecanismos internos decidem o modo de criação das agregações. Sem agregação: A agregação não é efetuada nesta hierarquia. Todas as visualizações selecionadas estão no nível de entrada de dados. 	
	 Apenas nível superior: (Aplica-se às hierarquias principais.) As consultas são respondidas diretamente a partir dos dados de entrada. Sem níveis intermédios: (Aplica-se às hierarquias principais.) Só são selecionados os níveis 	
Despesa do relatório de variância	superior e inferior. Os membros da dimensão identificada com o tipo Contas podem ter um valor de propriedade Despesa True ou False. Quando as fórmulas @VAR ou @VARPER forem avaliadas, os membros da Conta cuja propriedade de despesa é False terão um sinal oposto àqueles cuja propriedade de despesa é True. Exemplo: Membro Variância da dimensão Cenário com a fórmula @VAR(Real	Dimensão de contas e membros de armazenamento em blocos
	Orçamento). Para o membro Vendas da dimensão Conta [com a propriedade Despesa False], o membro Variância será calculado como Real- Orçamento. Para o membro Custo de Mercadorias/Matérias Vendidas da dimensão Conta [com a propriedade Despesa False], o membro Variância será calculado como Real- Orçamento.	

Nome do Campo	Descrição	Aplica-se a
Informações da conta	Saldo de Tempo: Para utilizar as propriedades do saldo de tempo, deve ter uma dimensão identificada como Contas e uma dimensão identificada como Tempo.	Dimensão Contas de armazenamento em blocos apenas
	 Nenhum: Não aplicar nenhuma propriedade do saldo de tempo. Os valores dos membros são calculados no modo por omissão. 	
	 Médio: Um valor pai representa o valor médio de um período de tempo. Primeiro: Um valor pai representa o valor no 	
	 Último: Um valor pai representa o valor no fim de um período de tempo. 	
	Opção para ignorar: Selecione uma opção (Nenhum ou Em Falta) para determinar os valores que são ignorados durante os cálculos do saldo de	
	nenhum valor será ignorado. Se selecionar Em Falta, os valores #MISSING serão ignorados. Só pode especificar definições para ignorar se a	
	propriedade do saldo de tempo estiver definida como primeiro, último ou médio.	
	NenhumEm Falta	
	Pode definir estas propriedades para quaisquer membros, exceto os membros Só Etiqueta.	

Criar Pseudónimos

No separador Pseudónimos, pode atribuir nomes alternativos ou pseudónimos a uma dimensão, membro ou membro partilhado. Por exemplo, na estrutura do cubo <*asuaaplicação*>.Basic, os membros da dimensão Product são identificados pelos códigos de produto, tais como 100, e por pseudónimos descritivos, tais como Cola.

1. Abrir a estrutura

Na Interface do Redwood:

a. Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).



- b. Clique em Lançar Estrutura.
- c. Se a estrutura estiver bloqueada e se for um administrador, clique em **Desbloquear** estrutura

Antes de forçar o desbloqueio de uma estrutura bloqueada, certifique-se de que não está a ser utilizada por mais ninguém.

Na Interface Web Clássica:

- a. Na página Aplicações, expanda a aplicação.
- b. Clique no menu Ações à direita do nome do cubo e selecione Estrutura.
- 2. Clique em Editar estrutura 🤷.
- 3. Defina o nível de detalhe da estrutura para encontrar o membro que pretende atualizar e selecione-o.
- 4. Clique com o botão direito do rato e selecione Inspecionar.
- 5. Aceda a Pseudónimos.
 - Na Interface do Redwood, desloque-se para baixo até Pseudónimos.
 - Na Interface Web Clássica, clique em Pseudónimos.
- No campo para a tabela de pseudónimos que pretende utilizar, introduza o valor do pseudónimo.
- 7. Clique em Aplicar e Fechar.
- 8. Clique em Gravar 🖺 .

Consulte Compreender e Criar Tabelas de Pseudónimos e Definir Pseudónimos.

Criar Fórmulas de Membros

Crie uma fórmula de membro de exemplo no editor de estruturas e saiba como as fórmulas são criadas utilizando a linguagem Calc para cubos de armazenamento em blocos e MDX para cubos de armazenamento de agregação.

Pode criar e editar fórmulas de membros para ambos os cubos de armazenamento em blocos e de armazenamento de agregação. Estas fórmulas são calculadas através de cálculos de cubos por omissão e cálculos de scripts de cálculo.

Pode criar fórmulas de membros de armazenamento em blocos de operadores, funções, nomes de dimensões, nomes de membros, variáveis de substituição e constantes numéricas. Para escrever fórmulas para estruturas de armazenamento de blocos, é fornecido um conjunto de funções de cálculo e operadores. Para obter a sintaxe e exemplos, consulte Funções de Cálculo.

As fórmulas de membros de armazenamento de agregação não podem ser criadas utilizando a linguagem Calculator. Em vez disso, crie-as utilizando a Linguagem de Expressão Multidimensional (MDX).

Vamos criar uma fórmula de membro de exemplo. Suponha que tem um membro de cálculo dinâmico denominado "Watchlist Products" e pretende que seja a soma dos produtos "100-10", "200-10" e "300-10".

Redwood



Classic

Redwood

- 1. Na página Aplicações, abra *<yourapplication>* e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- 2. Clique em Lançar Estrutura.
- 3. Se a estrutura estiver bloqueada e se for um administrador, clique em **Desbloquear** estrutura

Antes de forçar o desbloqueio de uma estrutura bloqueada, certifique-se de que não está a ser utilizada por mais ninguém.

- 4. Clique em Editar estrutura 🙆.
- 5. Selecione a dimensão Product, acrescente um filho denominado Watchlist_Products e clique em Acrescentar.
- 6. Clique em × para fechar a caixa de diálogo Acrescentar Membros.
- Clique com o botão direito do rato em Watchlist_Products e selecione Inspecionar e, em seguida, clique no separador Fórmula.
- 8. Para mostrar a árvore de membros, no separador **Fórmula**, clique na seta **Mostrar ou Ocultar Árvore de Membros** à esquerda do Editor de Fórmulas.
- Para mostrar a lista de funções, clique na seta Mostrar ou Ocultar Lista de Funções à direita do Editor de Fórmulas.
- Na árvore de membros, na secção esquerda do Editor de Fórmulas, defina o nível de detalhe de Product para encontrar o primeiro membro de produto a acrescentar à sua fórmula, "100-10". Clique com o botão direito do rato no nome do membro e clique em Inserir Nome para o inserir na sua fórmula.
- 11. Coloque o cursor a seguir a "100-10" na fórmula a ser criada e prima a tecla +.
- Utilize a árvore de membros para escolher o membro de produto seguinte a inserir, 200-10. Clique com o botão direito do rato no nome do membro e clique em Inserir Nome para o inserir na sua fórmula.
- 13. Coloque o cursor a seguir a "200-10" e prima a tecla +.
- 14. Repita para o último membro de produto, 300-10, e coloque um ponto e vírgula (;) no fim da fórmula.

A fórmula deverá ser semelhante ao seguinte: "100-10"+"200-10"+"300-10";

- **15.** Clique em **Verificar** e corrija quaisquer erros.
- 16. Clique em Aplicar e Fechar.
- 17. Para o membro Watchlist_Products, clique duas vezes em Armazenar dados na coluna Tipo de armazenamento de dadose selecione Cálculo dinâmico.
- 18. Clique em Gravar estrutura 🖺 .

Classic

- 1. Na página Aplicações, expanda *<asuaaplicação>* e selecione o cubo Basic.
- 2. Clique no menu Ações e selecione Estrutura.
- 3. Clique em Editar.



- Selecione a dimensão Product, acrescente um filho denominado Watchlist_Products e prima a tecla de Tabulação.
- 5. Clique com o botão direito do rato em Watchlist_Products e selecione Inspecionar.
- 6. Selecione o separador Fórmula.
- 7. Na árvore de membros, na secção esquerda do Editor de Fórmulas, defina o nível de detalhe de Product para encontrar o primeiro membro de produto a acrescentar à sua fórmula, "100-10". Clique com o botão direito do rato no nome do membro e clique em Inserir Nome para o inserir na sua fórmula.
- 8. Coloque o cursor a seguir a "100-10" e prima a tecla +.
- Utilize a árvore de membros para escolher o membro de produto seguinte a inserir, 200-10. Clique com o botão direito do rato no nome do membro e clique em Inserir Nome para o inserir na sua fórmula.
- 10. Coloque o cursor a seguir a "200-10" e prima a tecla +.
- Repita para o último membro de produto, 300-10, e coloque um ponto e vírgula (;) no fim da fórmula.

A fórmula deverá ser semelhante ao seguinte: "100-10"+"200-10"+"300-10";

- **12.** Clique em **Verificar** e corrija quaisquer erros.
- 13. Clique em Aplicar e Fechar.
- 14. Na coluna Tipo de Armazenamento de Dados para Watchlist_Products, selecione Cálculo Dinâmico.
- 15. Clique em Gravar para gravar a estrutura.

As fórmulas de membros como a que acabou de criar também podem incluir funções do Essbase. Quando utilizar funções do Essbase em fórmulas de membros, utilize o menu **Nome da Função** no lado direito do editor de fórmulas para encontrar e acrescentar funções de cálculo ao script. Consulte a Descrição da função sob o menu para ler as descrições de cada função.

Consulte Desenvolver Fórmulas para Bases de Dados de Armazenamento em Blocos.

Para escrever fórmulas para estruturas de armazenamento de blocos, é fornecido um conjunto de funções de cálculo e operadores, conhecido como a linguagem Calculator ou Calc. Para obter descrições dos comandos e funções de cálculo, consulte Comandos de Cálculo e Funções de Cálculo.

As fórmulas de membros de armazenamento de agregação não podem ser criadas utilizando a linguagem Calculator. Em vez disso, crie-as utilizando a Linguagem de Expressão Multidimensional (MDX). Consulte Fórmulas de Estruturas de MDX e Armazenamento de Agregação e Desenvolver Fórmulas em Estruturas de Armazenamento de Agregação.

Definir Associações de Atributos

Quando trabalhar manualmente com atributos, utilize o editor de estruturas e o separador Atributos no verificador de membros. Primeiro, associe dimensões de atributos a dimensões de base e, em seguida, associe membros de atributos a membros da dimensão de base.

Os atributos são associados a dimensões de Base; as dimensões de base são dimensões standard dispersas que contêm membros aos quais pretende associar atributos.



Associar uma Dimensão de Atributo a uma Dimensão de Base

Para associar uma dimensão de atributo em *<asuaaplicação>* a uma dimensão de base:

- Abra a estrutura: Na Interface do Redwood,
 - a. Na página Aplicações, abra *<yourapplication>* e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
 - b. Clique em Lançar Estrutura.
 - c. Se a estrutura estiver bloqueada e se for um administrador, clique em **Desbloquear**

Antes de forçar o desbloqueio de uma estrutura bloqueada, certifique-se de que não está a ser utilizada por mais ninguém.

Na Interface Web Clássica,

- a. Na página Aplicações, expanda <asuaaplicação>.
- b. A partir do menu Ações, à direita do nome do cubo, selecione Estrutura.
- 2. Selecione uma dimensão de base à qual pretende associar uma dimensão de atributo. Para este exercício, escolha Market.
- 3. Se ainda não estiver no modo de edição, clique em Editar.
- 4. Clique com o botão direito do rato em Market e selecione Inspecionar.
- 5. Clique em Atributos.
- 6. Selecione uma dimensão de atributo, para este exercício, selecione Intro Date, a partir da coluna **Nome do Atributo**.
- 7. Clique na seta para a direita junto a **Atributos Associados** para associar o atributo selecionado à dimensão normal que selecionou no passo 4.
- 8. Clique em Aplicar e fechar.
- 9. Clique em Gravar para gravar a estrutura.

Depois de associar uma dimensão de atributo a uma dimensão de base, deve associar membros da dimensão de atributo a membros da dimensão de base; estes membros devem ser todos do mesmo nível na dimensão de base.

Associar um Membro de Atributo a um Membro da Dimensão de Base

Para associar um membro de atributo em *<asuaaplicação>* a um membro de uma dimensão de base:

- 1. Com a estrutura de *<asuaaplicação>* aberta, clique em **Editar**.
- Expanda Market, em seguida, East e selecione New York. New York é o membro de base ao qual será associado um atributo.
- 3. Clique com o botão direito do rato em New York e selecione Inspecionar.
- 4. Selecione Atributos.
- 5. Selecione o membro de atributo que pretende associar a Nova lorque.
 - Na Interface do Redwood, selecione a seta para baixo na linha **População** e selecione o membro.
 - Na Interface Web Clássica, na árvore de membros, expanda População e selecione o membro.



- 6. Clique em Aplicar e Fechar.
- 7. Clique em **Gravar** para gravar a estrutura.

Consulte Trabalhar com Atributos.

Criar Atributos Definidos pelo Utilizador

Pode criar, atribuir e anular a atribuição de atributos definidos pelo utilizador (UDAs). Um UDA é uma palavra ou frase que descreve o membro. Por exemplo, pode criar um UDA chamado Mercado Principal e atribuí-lo a todos os membros da estrutura que façam parte de um mercado principal.

À semelhança dos atributos, os UDAs são utilizados para filtrar a obtenção de dados. Ao contrário dos atributos, os UDAs não têm qualquer funcionalidade de cálculo integrada. No entanto, é possível atribuir UDAs a dimensões densas e dispersas, ao passo que os atributos só podem ser atribuídos a dimensões dispersas. Além disso, um UDA pode ser atribuído a qualquer nível ou geração numa dimensão.

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Na interface web do Essbase, abra *<yourapplication>* e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- 2. Clique em Lançar Estrutura.
- 3. Se a estrutura estiver bloqueada e se for um administrador, clique em **Desbloquear** estrutura

Antes de forçar o desbloqueio de uma estrutura bloqueada, certifique-se de que não está a ser utilizada por mais ninguém.

- 4. Se a estrutura ainda não estiver no modo de edição, clique em Editar estrutura 🤷.
- 5. Destaque o membro ao qual pretende atribuir um UDA.
- 6. Clique com o botão direito do rato no membro e selecione Inspecionar.
- 7. Clique no separador Atributos Definidos pelo Utilizador.
- 8. No campo Atributos Definidos pelo Utilizador, introduza um nome de UDA e prima a tecla Enter.
- 9. Clique em **Aplicar e Fechar** para criar o UDA para a dimensão e atribuir o novo UDA ao membro.
- 10. Clique em Gravar estrutura para gravar a estrutura.

Classic

- 1. Na página Aplicações, expanda < asuaaplicação>.
- 2. Clique no menu Ações à direita do nome do cubo e selecione Estrutura.
- 3. Se a estrutura ainda não estiver no modo de edição, clique em Editar.
- 4. Destaque o membro ao qual pretende atribuir um UDA.



- 5. Clique com o botão direito do rato no membro e selecione Inspecionar.
- 6. Clique no separador Atributos Definidos pelo Utilizador.
- 7. No campo **Atributos Definidos pelo Utilizador**, introduza um nome de UDA e prima a tecla Enter.
- Clique em Aplicar e Fechar para criar o UDA para a dimensão e atribuir o novo UDA ao membro.
- 9. Clique em Gravar para gravar a estrutura.

Selecionar as Propriedades do Membro a Apresentar na Estrutura

Pode customizar as propriedades de membro que pretende apresentar na estrutura.

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- 2. Clique em Lançar Estrutura.
- 3. Se a estrutura estiver bloqueada e se for um administrador, clique em **Desbloquear** estrutura

Antes de forçar o desbloqueio de uma estrutura bloqueada, certifique-se de que não está a ser utilizada por mais ninguém.

- 4. Clique em Editar estrutura 🤷.
- Na barra de ferramentas de estrutura, clique em Apresentar colunas selecionadas na tabela .
- 6. Em Colunas Disponíveis, selecione os itens que pretende apresentar na estrutura, em seguida, clique na seta para a direita para os acrescentar à lista Colunas Selecionadas.
- 7. Em Colunas Disponíveis, selecione os itens que não pretende apresentar na estrutura e utilize a seta para a esquerda para os acrescentar à lista Colunas Selecionadas.
- Opcional: selecione as caixas de seleção Mostrar no Nome (disponíveis apenas para algumas propriedades) para apresentar essas propriedades junto à dimensão ou nomes de membros em vez de nas colunas subsequentes.
- 9. Clique em Aplicar e Fechar.

Só as propriedades selecionadas são apresentadas na estrutura.

Classic

- 1. Na página Aplicações, expanda a aplicação.
- 2. A partir do menu Ações, à direita do nome do cubo, selecione Estrutura.



- 3. Selecione Editar estrutura.
- 4. Na barra de ferramentas de estrutura, em Inspecionar, selecione Apresentar colunas selecionadas na tabela.
- Na caixa de diálogo Selecionar as propriedades do membro a apresentar, limpe a caixa de seleção junto a Nome da propriedade para desmarcar todas as propriedades.
- 6. Selecione as propriedades que pretende apresentar na estrutura.
- Opcional: selecione as caixas de seleção Mostrar no Nome (disponíveis apenas para algumas propriedades) para apresentar essas propriedades junto à dimensão ou nomes de membros em vez de nas colunas subsequentes.
- 8. Prima Aplicar e Fechar.

Só as propriedades selecionadas são apresentadas na estrutura.

Comparar Estruturas

Pode comparar duas estruturas na interface web do Essbase. As estruturas devem ser do mesmo tipo, ambas de armazenamento de agregação ou ambas de armazenamento em blocos. Podem estar no mesmo servidor do Essbase ou em servidores do Essbase diferentes.

Para demonstrar a comparação de estruturas, iremos importar duas aplicações de exemplo.

- 1. Na interface da Web do Essbase, clique em Importar.
- 2. Na caixa de diálogo Importar, clique em Catálogo.
- 3. Vá para a galeria > Aplicações > Exemplos de Demonstração > Armazenamento em Blocos, selecione Sample_Basic.xlsx e clique em Selecionar.
- 4. Clique em OK para criar o cubo.
- 5. Repita os passos 1 a 4, desta vez criando o Demo_Basic.xlsx.

Para abrir duas estruturas lado a lado,

- Redwood
- Classic

Redwood

- Na página Aplicações, abra a aplicação Sample e, em seguida, abra a base de dados (cubo) Basic.
- 2. Clique em Lançar Estrutura.
- 3. Na barra de ferramentas de estrutura, clique no ícone Para comparar estruturas.



4. Na caixa de diálogo **Comparar**, mantenha a ligação **(Atual)** e selecione a aplicação **Demonstração** e a base de dados (cubo) **Basic**.

Em alternativa, pode selecionar uma ligação a outro servidor no menu pendente **Ligação** e comparar duas estruturas em servidores diferentes.

Clique em Abrir e a estrutura Demo.Basic é aberta à direita de Sample.Basic.
 Demo.Basic é só de leitura. A estrutura só de leitura é a estrutura de origem. A estrutura passível de escrita é a estrutura de destino.

	+ …		€ ■	祝 題 🗏 Q 韻 🗙 🖺 🗸							
Search stereo	~	Search Aa									
Name	Member Solve Order	Formula	Name	Member Solve Order Formula							
Year <4> (Dynamic of the second seco	alculation)		Year <4>								
Measures <3> (Laber	l only)		Market <3>								
Product <6> {Caffeinate	ed,Ounces,		Product <2>								
Market <4> {Population	n} (Store d		Accounts <3>								
Scenario <4> (Label on	ly)		Scenario <3>								
Caffeinated [Type: B	oolean] <2										
A Ounces Type: Nume	eric] <4> (

Classic

- 1. Na página Aplicações, expanda a aplicação Sample e, a partir do menu Ações à direita do nome do cubo, escolha Estrutura.
- 2. Na barra de ferramentas de estrutura, clique no ícone Para comparar estruturas.

ŀ	Action	IS	Compare		Ins	pect		Data	a stor	age t	ype		Din	nensi	ion ty	/pe	Ot	hers
0		\bigcirc	ДЪ	ľ		$f(\mathbf{x})$	¥	2				\$ © 0	#	٩	А	۲	\$ Ēs	¥

- Na caixa de diálogo Comparar estrutura, mantenha a ligação (Atual) e selecione a aplicação Demo e a base de dados Basic.
 Em alternativa, pode selecionar uma ligação a outro servidor no menu pendente Ligação e comparar duas estruturas em servidores diferentes.
- 4. Clique em Abrir e a estrutura Demo.Basic é aberta à direita de Sample.Basic. Repare que Demo.Basic é só de leitura. A estrutura só de leitura é a estrutura de origem. A estrutura passível de escrita é a estrutura de destino.

脊 Sample.Basic			😭 Demo.Basic (Read only)		×
Name	Operator	Data storage type	Name	Operator	Data storage type
▶		Dynamic calcula	▶		Store data
▶		Label only	▶ 🎄 Market <3>		Store data
▶ ♠ Product <5> {Caffeinated,Ounces,P		Store data	▶ 🎄 Product <2>		Store data
▶ ♠ Market <4> {Population}		Store data	Accounts <3>		Store data
▶ 🎄 Scenario <4>		Label only	▶ 🎄 Scenario <3>		Store data
► A Caffeinated [Type: Boolean] <2>		Dynamic calcula			
A Ounces [Type: Numeric] <4>		Dynamic calcula			
▶ 🖪 Pkg Type [Type: Text] <2>		Dynamic calcula			
Population [Type: Numeric] <3>		Dynamic calcula			
► A Intro Date [Type: Date] <7>		Dynamic calcula			



Para sincronizar a expansão e a contração das hierarquias,

- Redwood
- Classic

Redwood

- Expanda a dimensão Year na estrutura Sample.Basic e repare que a dimensão Year em Demo.Basic também é expandida.
- 2. Na barra de ferramentas da estrutura, junto a **Comparar**, clique em **Expandir/contrair**

automaticamente membros de destino ^{la} para anular a respetiva seleção (está selecionado por omissão).

 Contraia a dimensão Year na estrutura Demo.Basic e repare que a dimensão Year em Sample.Basic continua expandida. Contraia a dimensão Year na estrutura Sample.Basic.

Classic

- 1. Expanda a dimensão Year na estrutura Sample.Basic e repare que a dimensão Year em Demo.Basic também é expandida.
- Na barra de ferramentas de estrutura, em Comparar, clique no ícone Expandir/contrair automaticamente membros de destino para anular a respetiva seleção (está

selecionado por omissão) 📫

 Contraia a dimensão Year na estrutura Demo.Basic e repare que a dimensão Year em Sample.Basic continua expandida. Contraia a dimensão Year na estrutura Sample.Basic.

Para sincronizar a deslocação,

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Clique em Expandir/contrair automaticamente membros de destino 🛤 e expanda várias dimensões, de modo a ser necessário deslocar-se para ver toda a estrutura.
- Confirme se, na barra de ferramentas de estrutura, a opção Ativar/desativar deslocação de sincronização III está selecionada.
- 3. Desloque a estrutura **Sample.Basic** e observe que a estrutura **Demo.Basic** se desloca de forma sincronizada com ela.



Classic

- Clique no ícone Expandir/contrair automaticamente membros de destino ^t e expanda várias dimensões, de modo a ser necessário deslocar-se para ver toda a estrutura.
- 2. Na barra de ferramentas de estrutura, em Comparar, certifique-se de que o ícone Ativar/

desativar deslocação sincronizada está selecionado

3. Desloque a estrutura **Sample.Basic** e observe que a estrutura **Demo.Basic** se desloca de forma sincronizada com ela.

Para sincronizar a apresentação e a ocultação de colunas,

- Redwood
- Classic

Redwood

1. Na barra de ferramentas de estrutura, clique em Apresentar colunas selecionadas na tabela.

□ 🗇 🕸 ┌ î↓ 133 + …	€		장	皆		Q	88	×		~	•
--------------------	---	--	---	---	--	---	----	---	--	---	---

 Na coluna Colunas Selecionadas, selecione operador e tipo de armazenamento de dados e clique na seta para a esquerda. Repare que as colunas apresentadas nas estruturas Sample.Basic e Demo.Basic são alteradas em conformidade.

Classic

1. Na barra de ferramentas de estrutura, em Inspecionar, clique em Apresentar colunas selecionadas na tabela.

	Actior	าร	C	ompa	are		Ins	pect		Data	a stoi	age	type			Dir	nensi	ion t	уре	Ot	hers
0		Ø	ΔĵΔ	ţ٩	+-	ľ		$f_{(x)}$	¥	2	0 = X =			~	6	Ħ	6	А	۲	\$ Es	¥ + - ×≕

 Na caixa de diálogo Selecionar as propriedades do membro a apresentar, limpe as seleções para operador e tipo de armazenamento de dados e clique em Aplicar e Fechar. Repare que as colunas apresentadas nas estruturas Sample.Basic e Demo.Basic são alteradas em conformidade.

Para copiar membros da estrutura de origem (comparada) para a estrutura de destino (passível de escrita),

- 1. No canto superior direito do editor de estruturas, clique em Editar estrutura 🤷 .
- 2. Na estrutura **Demo.Basic**, expanda a dimensão **Product**.



- 3. Clique com o botão direito do rato em Audio e selecione Copiar.
- 4. Na estrutura Sample.Basic, expanda a dimensão Product.
- Clique com o botão direito do rato em Product, selecione Colar e, em seguida, Como filho.

Audio e os respetivos filhos são acrescentados como filhos de Product.

Para pesquisar a estrutura de origem (comparada) ou de destino (passível de escrita),

- 1. Na barra de ferramentas de estrutura, clique em **Pesquisar membros na estrutura** \mathbf{Q} .
- 2. Repare que são abertas barras de pesquisa para as estruturas **Sample.Basic** e **Demo.Basic**, permitindo-lhe pesquisar qualquer uma delas.

🖍 Nota:

A barra de pesquisa não é aberta para a estrutura de destino quando esta é de uma versão do Essbase anterior à 21c.

Copiar e Colar Membros Dentro das Estruturas e Entre Elas

No editor de estruturas, pode copiar e colar membros dentro de uma estrutura não exclusiva, entre duas estruturas diferentes, mostradas em separadores diferentes, ou de uma estrutura de origem para uma estrutura de destino ao utilizar a comparação de estruturas.

Copiar e colar membros dentro de uma estrutura não exclusiva:

Para copiar e colar com êxito membros dentro de uma estrutura não exclusiva, deve seguir as regras para estruturas não exclusivas. Consulte Acerca de Nomes dos Membros em Duplicado.

- 1. No editor de estruturas, abra uma estrutura não exclusiva.
- 2. Clique com o botão direito do rato num membro e selecione Copiar.
- Noutra localização, onde for permitido de acordo com as regras para estruturas não exclusivas, clique com o botão direito do rato num membro, selecione Colar e, em seguida, Como filho ou Como irmão.

Copiar e colar um membro de outra estrutura mostrada num separador do browser diferente:

- 1. Abra uma estrutura.
- 2. Abra uma segunda estrutura noutro separador. Esta estrutura pode ser do mesmo servidor do Essbase ou de um servidor do Essbase diferente.
- Clique com o botão direito do rato num membro de uma das estruturas e selecione Copiar.
- Clique com o botão direito do rato num membro da outra estrutura numa localização válida, selecione Colar e, em seguida, Como filho ou Como irmão.

Copiar e colar um membro de uma estrutura comparada:

- 1. Abra uma estrutura.
- 2. Na barra de ferramentas de estrutura, clique no ícone Para comparar estruturas.





- 3. Na caixa de diálogo Comparar Estruturas, abra outra estrutura, no mesmo servidor do Essbase ou num servidor do Essbase diferente. Consulte Comparar Estruturas.
- 4. No canto superior direito do editor de estruturas, clique em Editar estrutura 🤷
- 5. Na estrutura de origem (a segunda estrutura que abriu, a que não é passível de escrita), expanda uma dimensão e selecione um membro.
- 6. Clique com o botão direito do rato e selecione **Copiar**.
- Na estrutura de destino, selecione um membro numa localização válida para acrescentar o membro e clique com o botão direito do rato.
- 8. Selecione Colar e, em seguida, Como filho ou Como irmão.



12

Modelar Dados em Cenários Privados

Utilizando a gestão de cenários, os participantes dos cenários podem efetuar uma análise com base em hipóteses para modelar dados do Essbase nas suas próprias áreas de trabalho privadas.

Opcionalmente, estes cenários podem ser sujeitos a um fluxo de trabalho de aprovação que inclui um proprietário do cenário e um ou mais aprovadores. No fluxo de trabalho, os proprietários do cenário apenas fundem os dados do cenário com os dados do cubo finais após aprovação.

- Noções sobre Cenários
- Fluxo de Trabalho do Cenário
- Ativar a Modelagem de Cenários
- Trabalhar com Cenários

Noções sobre Cenários

Os cenários são áreas de trabalho privadas nas quais os utilizadores podem modelar diferentes pressupostos no âmbito dos dados do Essbase e ver o efeito nos resultados agregados, sem afetar os dados existentes.

Cada cenário é um setor virtual de um cubo no qual um ou mais utilizadores pode modelar dados e, em seguida, confirmar ou rejeitar as alterações.

Os cubos ativados para cenários têm uma dimensão especial denominada Sandbox. A dimensão da sandbox é simples, com um membro denominado Base e até 1000 outros membros, geralmente referidos como membros da sandbox. Todos os membros na dimensão da sandbox são de nível 0. Os membros da sandbox são denominados sb0, sb1, etc. Cada sandbox é uma área de trabalho separada, ao passo que a Base contém os dados atualmente existentes no cubo. Um cenário específico está associado a exatamente um membro da sandbox.

Sandbox Base sb0 sb1 sb2

Os dados de base são o ponto de partida antes de utilizar a sandbox para modelar possíveis alterações. Os dados da sandbox (também conhecidos como dados do cenário) não são confirmados a menos que o proprietário do cenário os aplique e, nesse caso, substituem os dados de Base.

Quando são criadas pela primeira vez, as intersecções de membros da sandbox são todas virtuais e não têm qualquer armazenamento físico. Os dados físicos do cubo são armazenados no setor de membro Base. A consulta de novos membros da sandbox reflete dinamicamente os valores armazenados na Base.



Só depois de atualizar qualquer dos valores numa sandbox é que as suas alterações são armazenadas fisicamente na sandbox. Após atualizar alguns valores num membro da sandbox, as consultas efetuadas na sandbox refletem uma mistura de valores da sandbox armazenados e de valores herdados dinamicamente da Base.

As alterações efetuadas numa sandbox não são confirmadas na Base até que o faça explicitamente, geralmente após um fluxo de trabalho de aprovação. Consulte Noções sobre Perfis de Grupo de Utilizador e Fluxo de Trabalho do Cenário.

Após terminar a sandbox, pode submeter a sandbox ao fluxo de trabalho de aprovação ou pode ignorar o fluxo de trabalho e confirmar a atualização dos valores na Base, ou rejeitar e excluir as alterações da sandbox.

Deve ativar o modo híbrido para que a gestão de cenários funcione. Para consultas, está ativada por omissão. Não a desative. Para cálculos, também é necessário ativar a configuração da aplicação HYBRIDBSOINCALCSCRIPT. Consulte HYBRIDBSOINCALCSCRIPT (ou utilize o comando de cálculo SET HYBRIDBSOINCALCSCRIPT para o controlar numa base por cálculo).

A segurança e os filtros aplicam-se à dimensão Sandbox.

Os cubos ativados para cenários têm uma dimensão CellProperties que deve ignorar, uma vez que se destina a processos internos. Não necessita de a modificar nem tê-la em consideração para os cálculos, consultas ou regras de carregamento, e não deve ser incluída em quaisquer cálculos ou outras operações.

Visualizar e Trabalhar com Dados do Cenário

Existem dois pontos de entrada para visualizar e trabalhar com dados do cenário no Smart View.

Pode utilizar a interface da Web do Essbase para lançar um cenário no Smart View ou pode utilizar uma ligação privada do Smart View e trabalhar com os dados do cenário dessa forma.

Para analisar dados num cenário, deve ter todas as permissões seguintes:

- Ser um utilizador provisionado para a aplicação.
- Ter no mínimo permissão de acesso à base de dados para a aplicação (e ter um filtro de escrita caso pretenda alterar dados na sandbox).
- Ser um participante no cenário (criado por um utilizador com privilégio superior).

Visualizar e Trabalhar com Dados de Cenário da Interface da Web do Essbase

Pode lançar o Smart View a partir de um cenário na interface da Web.

Quando o fizer, uma vez que entra a partir do cenário, só pode trabalhar no Smart View no membro da sandbox associado ao cenário a partir do qual entrou. O membro da sandbox é implícito. Não o verá na grelha do Smart View.

- 1. No Essbase, clique em Cenários.
- 2. Clique no ícone do Excel 🛍 junto ao cenário que pretende visualizar.
- 3. Selecione para abrir o ficheiro.
- 4. Isto lança o Excel com uma ligação do Smart View ao cenário.

Quando o fizer, o setor de dados para esse cenário específico está na folha de cálculo. Pode consultar os dados apenas nesse cenário. Se tiver a permissão mínima de atualização da



base de dados na aplicação, pode submeter dados no cenário. (Quando submete dados num cenário, está a submeter dados num membro da sandbox.)

Pode lançar um cenário no Smart View a partir da interface da Web apenas no Windows utilizando os browsers Firefox, Internet Explorer ou Chrome.

Visualizar e Trabalhar com Dados de Cenário a Partir de uma Ligação Privada do Smart View

Pode abrir o Excel e estabelecer uma ligação privada ao seu cubo, sem iniciar a partir da interface da Web.

Quando o fizer, a dimensão da sandbox estará na folha de cálculo, para que possa submeter dados em qualquer membro da sandbox ao qual tem acesso. Isto é útil quando é um participante em mais de um cenário, mas deve saber explicitamente em que sandbox pretende trabalhar.

Para ver que membro da sandbox está associado a um cenário, vá para a interface da Web, clique em **Cenários**, clique no nome do cenário e visualize o separador **Informações Gerais**.

- 1. Abra o Excel.
- 2. Estabeleça uma ligação privada ao seu cubo ativado para o cenário.
- 3. Efetue uma análise ad hoc.
- Aprofunde o nível de detalhe da dimensão Sandbox para visualizar os membros da sandbox.

Exemplos

Esta é uma grelha do Smart View incluindo o membro Base e um membro da sandbox. Os valores da sandbox não foram atualizados, pelo que refletem os valores de Base. Esses valores são armazenados apenas na Base, não nos membros da sandbox:

					Base	sb10
Cola	New York	Actual	Jan	Sales	678	678
Cola	New York	Actual	Jan	COGS	271	271

O valor da sandbox alterado abaixo, 500, é armazenado num membro da sandbox. O valor da sandbox remanescente, 271, que não foi atualizado é armazenado apenas na Base:

					Base	sb10
Cola	New York	Actual	Jan	Sales	678	500
Cola	New York	Actual	Jan	COGS	271	271

Abaixo é apresentada uma grelha com vários membros da sandbox. Se tiver o perfil de grupo de utilizador Acesso à Base de Dados e o filtro de escrita adequado, pode submeter dados em vários cenários simultaneamente:



					Base	sb0	sb1
Actual	Jan	Sales	New York	Cola	678	500	600
Actual	Jan	COGS	New York	Cola	271	271	271

Acerca dos Cálculos de Cenários

Por omissão, o Essbase calcula todos os membros de uma dimensão, a menos que seja utilizada uma instrução Fix para limitar o âmbito do cálculo a um membro ou grupo de membros específico da dimensão.

A dimensão da sandbox é uma exceção a este comportamento; se os membros da dimensão da sandbox não forem incluídos no foco para um cálculo, apenas o membro base da dimensão da sandbox é calculado por omissão. Para calcular membros não base da dimensão da sandbox, inclua-os na instrução Fix, opcionalmente com o membro base.

Ao especificar membros da sandbox não de base numa instrução Fix, a base é excluída do cálculo a menos que seja explicitamente acrescentada ao foco.

Este comportamento é diferente dos cálculos em dimensões externas à sandbox excluídas do foco de incidência; se excluir uma dimensão da sua instrução Fix, o Essbase calcula todos os membros da dimensão implícita. As dimensões da sandbox são calculadas de modo diferente, uma vez que a intenção normalmente é calcular a Base ou sandboxes específicas num dado momento. O Essbase calcula os valores do membro Base, em vez de trabalhar com os valores da sandbox, exceto:

- Quando o cálculo foca em membros da sandbox específicos.
- Quando o cálculo é executado a partir de uma folha lançada a partir do cenário na interface da Web (chama-se a isto uma folha lançada a partir de um cenário). Consulte Visualizar e Trabalhar com Dados de Cenário da Interface da Web do Essbase.
- Quando um valor da célula da sandbox é selecionado numa folha do Smart View de ligação privada e é lançado um script de cálculo.

Se executar um script de cálculo a partir de uma folha lançada por cenário, o cálculo é executado na sandbox associada ao cenário, desde que não seja explicitamente mencionada nenhuma sandbox no script.

Caso esteja numa folha aberta utilizando uma ligação privada do Smart View e a apresentar valores da sandbox e de base, se destacar qualquer célula de dados da sandbox e lançar um script de cálculo sem um foco explícito da sandbox, esta será calculada implicitamente e o Smart View irá indicar que a sandbox foi calculada. Se destacar uma célula de um membro de base (ou não destacar nenhuma célula), a base será calculada quando lançar o seu script de cálculo e o Smart View irá indicar que a base foi calculada.

Pode calcular os membros da sandbox através dos seus scripts de MaxL pré-existentes ao utilizar o nome da variável de substituição em runtime reservado: ess_sandbox_mbr.

Esta instrução pode ser implementada (para a sua sandbox) em qualquer script de MaxL sem criar nenhuma variável de substituição no servidor ou aplicação.

Acerca dos Carregamentos de Dados para Cubos com Cenário Ativado

Pode carregar cubos com cenário ativado utilizando exportações de dados obtidas antes de ativar o cubo para cenários. Os dados serão carregados para o membro da sandbox de base.



Se não utilizou a exportação de colunas, não pode haver alterações de membros da estrutura que poderiam invalidar o carregamento de dados. Se utilizou a exportação de colunas mas a sua estrutura foi alterada, poderá necessitar de um ficheiro .rul para carregar os dados.

Acerca das Exportações de Dados de Cubos com Cenário Ativado

Os cubos com cenário ativado têm uma dimensão CellProperties destinada a fins internos. Contudo, esta dimensão é incluída nas exportações de dados e deve ser considerada ao carregar os dados exportados. Além disso, é importante compreender o comportamento da dimensão da sandbox ao trabalhar com dados exportados.

Tenha em conta as considerações seguintes ao exportar dados de cubos com cenário ativado:

- Se utilizar a página Tarefas da interface da Web para exportar dados de um cubo com cenário ativado, o ficheiro de dados resultante contém todos os três membros da dimensão CellProperties (EssValue, EssStatus e EssTID). Não elimine nenhuma destas colunas.
- O ficheiro de dados da exportação inclui os dados armazenados fisicamente no cubo, com base na seleção que efetuar: dados de nível zero, todos os dados ou dados de entrada.
- Se tiverem sido alterados valores nas sandboxes, os valores das sandboxes estarão na sua exportação.
- Para carregar os dados exportados para as sandboxes, os valores dos três membros de CellProperties (EssValue, EssStatus e EssTID) devem estar no ficheiro de dados.

Acerca das Partições Transparentes e Replicadas nos Cubos com Cenário Ativado

As partições Transparente e Replicada interligam setores de dois cubos do Essbase. Isto ocorre quando nenhum, um ou ambos os cubos são do tipo cenário ativado.

As sandboxes são utilizadas quando os cenários são criados. No entanto, nada garante que será efetuada a correspondência dos cenários nos cubos particionados com o mesmo número de sandboxes. O mesmo utilizador poderá não ser um participante nas sandboxes de vários cubos. A introdução de cenários impõe as seguintes limitações:

- Se a origem de uma partição transparente for do tipo cenário ativado, as consultas de destino irão sempre extrair dados do membro da sandbox de base de origem.
- O write-back entre cubos de origem e de destino com cenário ativado só é permitido entre membros de base nos cubos, base do cubo de destino para base do cubo de origem.
 Exemplo: O write-back na origem, que normalmente está ativado a partir de cubos de destino de partição transparente, está desativado para os membros da sandbox não base dos cubos de destino com cenário ativado. Permitir que um utilizador da sandbox remota escreva diretamente na base do cubo de origem constitui uma violação de permissões.
- Para partições replicadas, a replicação só é possível entre a base do cubo de origem e a base do cubo de destino.

Consulte Noções sobre Partições Transparentes e Replicadas.

Acerca de XREF/XWRITE em Cubos com Cenário Ativado

Em cubos com cenário ativado, pode utilizar XREF e XWRITE para referenciar ou escrever dados noutro cubo.


XREF consulta um cubo remoto a partir de um cubo local (o cubo que contém a instrução XREF). Se o cubo remoto for do tipo cenário ativado, XREF só extrai dados de base do cubo remoto.

XWRITE atualiza um cubo remoto a partir de um cubo local (o cubo que contém a instrução XWRITE). Como XWRITE escreve dados no cubo remoto, o âmbito da instrução XWRITE é importante.

Para diferentes combinações de cubos com cenário ativado e sem cenário ativado, XWRITE comporta-se das seguintes formas:

Quando um cubo local com cenário ativado referencia um cubo remoto sem cenário ativado,

- Um Foco no membro de base no cubo local com um XWRITE para o cubo remoto escreve a base do cubo local no cubo remoto.
- Nenhum Foco em qualquer membro da sandbox no cubo local com XWRITE para o cubo remoto escreve a base do cubo local no cubo remoto. Se não incluir um membro da sandbox no Foco, a base é incluída automaticamente.
- Um Foco na sandbox no cubo local com um XWRITE para o cubo remoto devolve um erro. A escrita a partir de um membro da sandbox não de base para um cubo remoto não é suportada.

Quando um cubo local com cenário ativado referencia um cubo remoto com cenário ativado,

- Um Foco no membro de base no cubo local com um XWRITE para o cubo remoto escreve a base do cubo local na base do cubo remoto.
- Nenhum Foco em qualquer membro da sandbox no cubo local com um XWRITE para o cubo remoto escreve a base do cubo local na base do cubo remoto. Se não incluir um membro da sandbox, a base é incluída automaticamente.
- Um Foco na sandbox no cubo local com um XWRITE para o cubo remoto devolve um erro. A escrita a partir de um membro da sandbox não de base para um cubo remoto não é suportada.

Quando um cubo local sem cenário ativado referencia um cubo remoto com cenário ativado, XWRITE atualiza sempre o membro de base do cubo remoto.

Consulte Noções sobre @XREF/@XWRITE.

Acerca da Pista de Auditoria em Cubos com Cenário Ativado

Atualizações à pista de auditoria de dados efetuadas nos dados de um cubo. Para trabalhar com a pista de auditoria em cubos com o cenário ativado, deverá perceber o que significa valores de dados "antigos" e "novos" e os dois pontos de entrada diferentes para trabalhar com dados da sandbox em Smart View.

Este tópico assume que está familiarizado com os diferentes pontos de entrada para a visualização de dados do cenário. Consulte:

- Visualizar e Trabalhar com Dados de Cenário a Partir de uma Ligação Privada do Smart View
- Visualizar e Trabalhar com Dados de Cenário da Interface da Web do Essbase

Se considerar a última atualização de dados confirmada numa célula para ser dados "novos" e todos os valores de dados anteriores para essa célula para ser dados "antigos", pode ajudá-lo a perceber como a pista de auditoria funciona em cubos com o cenário ativado.



Uma sandbox nova ou não utilizada num cubo com o cenário ativado não contém valores armazenados. Os valores mostrados a utilizadores, tais como os valores apresentados numa folha de cálculo, refletem os valores armazenados na base.

Se utilizar a pista de auditoria de dados num novo cubo com o cenário ativado, os valores base que são apresentados na folha de cálculo para a sandbox são considerados os valores "antigos".

Quando atualizar os valores numa sandbox, esses valores são armazenados na sandbox (e não na base). Para fins de pista de auditoria de dados, estes valores são os valores "novos".

Se atualizar posteriormente estes valores "novos", a posta de auditoria irá controlar as alterações mais recentes. Serão tratados os valores anteriores como "antigos" e os valores atualizados como "novos".

Resumindo,

- Os valores antigos são os valores base refletidos numa nova sandbox.
- Inicialmente, os novos valores são os valores atualizados e armazenados na sandbox.
- Subsequentemente, os valores atualizados são novos e os valores que esses substituíram são antigos.

Existem dois pontos de entrada possíveis para trabalhar com dados no Smart View:

- Pode abrir o Excel e estabelecer uma ligação privada ao seu cubo, sem iniciar a partir da interface da Web do Essbase.
- Onde iniciar o Smart View a partir de um cenário na interface da Web.

Quando iniciar abrindo o Excel e estabelecendo uma ligação privada ao seu cubo, a pista de auditoria funciona tal como esperaria com qualquer outro conjunto de dados.

Quando iniciar o Smart View a partir de um cenário na interface da Web do Essbase, a pista de auditoria funciona de maneira diferente.

- Quando exporta diários para uma folha, a folha não mostra o membro da sandbox implícito.
- Quando iniciar uma nova folha utilizando o botão Ad hoc abaixo na secção Pista de Auditoria, a nova folha não mostra o membro da sandbox implícito e quaisquer alterações nessa folha afetam os valores de dados para esse membro da sandbox.

Acerca das Limitações de Cenários

Estas limitações aplicam-se a cenários e dimensões da sandbox.

- Não são suportados cenários em cubos de armazenamento de agregação.
- O comando de cálculo DATAEXPORT não é suportado em membros da sandbox. Só é suportado no membro Base.
- Quando liga a um cenário a partir de uma folha lançada por cenário, as consultas de MDX, inserções de MDX e exportações de MDX irão trabalhar com a base, em vez de trabalhar com a sandbox desse cenário.
- As variáveis de substituição em runtime com o parâmetro svLaunch não são suportadas quando inicia o cenário no Smart View a partir da interface da Web do Essbase. Consulte Visualizar e Trabalhar com Dados de Cenário da Interface da Web do Essbase.

As variáveis de substituição em runtime com o parâmetro svLaunch funcionam corretamente quando liga ao cenário diretamente a partir de uma ligação privada. Isto porque o membro da sandbox está incluído na folha.



Existe um número limitado de funções que não são suportadas no modo híbrido, que é utilizado para cubos com cenário ativado. Consulte Funções Suportadas no Modo Híbrido.

Ativar a Modelagem de Cenários

A ativação da modelagem de cenários como parte do processo de criação do cubo é tão fácil como selecionar uma caixa de seleção na interface do utilizador ou preencher os campos adequados num livro da aplicação.

Pode criar ou ativar um cubo para a modelagem de cenários utilizando um dos seguintes métodos:

- Criar um Cubo com Cenário Ativado
- Criar um Cubo de Exemplo com Cenário Ativado
- Ativar um Cubo Existente para a Gestão de Cenários
- Criar Membros da Sandbox Adicionais

A Pista de Auditoria de Dados não é suportada em cubos com cenário ativado.

Criar um Cubo com Cenário Ativado

Pode criar um cubo com cenário ativado na interface web do Essbase selecionando a caixa de seleção **Ativar Cenários** durante o processo de criação do cubo.

Os cubos com cenário ativado têm dimensões especializadas obrigatórias para utilizar a gestão de cenários. Estas incluem a dimensão Sandbox e a dimensão CellProperties. CellProperties é considerada uma dimensão oculta na medida em que não necessita de interagir com ela de modo nenhum ao efetuar tarefas do Essbase, tais como criar cubos, carregar dados ou calcular cubos.

- 1. Na página principal Aplicações, clique em Criar Aplicação.
- 2. Na caixa de diálogo Criar Aplicação, introduza um Nome da Aplicação e um Nome da Base de Dados (nome do cubo).
- 3. Certifique-se de que, em Tipo de Base de Dados, está selecionado Armazenamento em Blocos (BSO).
- 4. Selecione Ativar Cenários.
- 5. Clique em OK.

Criar um Cubo de Exemplo com Cenário Ativado

Pode criar um cubo com cenário ativado importando o livro da aplicação de exemplo com cenário ativado.

- 1. Na interface da Web do Essbase, clique em Importar.
- 2. Clique em Catálogo.
- Aumente o nível de detalhe até gallery > Applications > Demo Samples > Block Storage.
- 4. Selecione Sample_Basic_Scenario.xlsx e clique em Selecionar.
- 5. Forneça um nome exclusivo e clique em **OK**.



Ativar um Cubo Existente para a Gestão de Cenários

Pode ativar um cubo existente para a gestão de cenários clicando no botão **Cenários** na interface web do Essbase e ajustando o número de membros do cenário que pretende criar.

Se tiver o perfil de grupo de gestor de aplicações na aplicação, pode ativar um cubo existente para utilizar a modelagem de cenários. É melhor fazê-lo numa cópia do cubo original. Os scripts, regras e consultas existentes irão funcionar como antes, no membro de base. Se precisar de os executar num membro da sandbox, pode executá-los a partir de uma folha lançada por cenário.

Uma folha lançada por cenário é uma folha do Excel lançada a partir de um cenário na interface da Web. Consulte Visualizar e Trabalhar com Dados de Cenário da Interface da Web do Essbase.

1. Ativar cenários

Na Interface do Redwood,

- a. Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- b. Na página Geral, para Cenários, clique em Não Ativado.

Na Interface Web Clássica,

- a. Na página Aplicações, expanda a aplicação.
- b. Clique no menu Ações à direita do nome do cubo e selecione Inspecionar.
- c. No separador Geral, para Cenários, clique em Não Ativado.
- 2. Ajuste o número de membros de cenários (membros da sandbox não de base) que pretende criar e clique em **OK**.

Criar Membros da Sandbox Adicionais

Por omissão, um novo cubo com cenário ativado tem 100 membros da sandbox. Pode criar membros da sandbox adicionais (até 1000).

- 1. Navegue até à página Geral.
 - Na Interface do Redwood, na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
 - Na Interface Web Clássica,
 - a. Na página Aplicações, expanda a aplicação.
 - b. Clique no menu Ações à direita do nome do cubo e selecione Inspecionar.
- 2. No separador Geral, clique no sinal de mais junto a Cenários.
- 3. Introduza o número de membros da sandbox que pretende criar.
- 4. Clique em OK.

Fluxo de Trabalho do Cenário

Pode analisar um cenário utilizando um fluxo de trabalho de aprovação opcional. Em alternativa, quando estiver a trabalhar com um cenário, pode alterar os valores dos dados no cenário e confirmar as alterações de dados no cubo (ou rejeitá-las), sem passar por um processo de aprovação.



As alterações do estado e o fluxo de trabalho do cenário são afetados pelo número de participantes e aprovadores de um determinado cenário. Com participantes, mas sem aprovadores, os participantes não podem optar por submeter o cenário para aprovação e não existe nenhuma opção para aprovar ou rejeitar o cenário. Sem participantes e sem aprovadores, o proprietário do cenário efetua as alterações e aplica-as. Mais uma vez, não existe nenhum processo de aprovação.

- Cenário com participantes, mas sem aprovadores:
 - 1. O proprietário do cenário cria o cenário (Estado = A Decorrer)
 - 2. O proprietário do cenário e os participantes efetuam as alterações no Smart View ou na interface da Web
 - 3. O proprietário do cenário aplica as alterações na base (Estado = Aplicado)
- · Cenário sem aprovadores e sem participantes
 - 1. O proprietário do cenário cria o cenário (Estado = A Decorrer)
 - 2. O proprietário do cenário efetua as alterações no Smart View ou na interface da Web
 - 3. O proprietário do cenário aplica as alterações na base (Estado = Aplicado)
- Cenário com participantes e aprovadores
 - 1. O cenário é criado pelo proprietário (Estado = A Decorrer)
 - 2. O proprietário do cenário, os participantes e os aprovadores podem efetuar as alterações no Smart View ou na interface da Web
 - 3. O proprietário do cenário submete o cenário para aprovação (Estado = Submetido)
 - O cenário é aprovado por todos os aprovadores ou rejeitado por um ou mais aprovadores (Estado = Aprovado ou Estado = Rejeitado)
 O estado Rejeitado é idêntico ao estado A Decorrer, na medida em que todos os participantes podem efetuar alterações para atingir o estado de aprovado.
 - 5. Depois de o cenário atingir o estado de aprovado (todos os aprovadores aprovaram o cenário), o proprietário do cenário aplica as alterações na base (Estado = Aplicado).
- Ativar Notificações por Email para Alterações de Estados de Cenários
- Criar um Cenário
- Modelar Dados
- Submeter um Cenário para Aprovação
- Aprovar ou Rejeitar Alterações de Cenário
- Aplicar Alterações de Dados
- Copiar um Cenário
- Apagar o Cenário
- Noções sobre Perfis de Grupo de Utilizador e Fluxo de Trabalho do Cenário

Ativar Notificações por Email para Alterações de Estados de Cenários

Se o administrador do sistema tiver ativado o envio de mensagens de email a partir do Essbase, os participantes dos cenários adequados recebem notificações por email relativas às alterações de cenários.

Para configurar as notificações por email de SMTP:



- 1. Entre em sessão no Essbase como administrador do sistema.
- 2. Clique em Consola.
- 3. Clique em Configuração de Email.
- Clique no separador Configuração de SMTP. O SMTP controla o envio do email.
- 5. Introduza o host e a porta de SMTP da sua empresa.
- Introduza o endereço de email e a senha da empresa do remetente da mensagem de email de notificação.
- 7. Clique em Gravar.

Quando o correio de SMTP estiver configurado, os participantes dos cenários começam a receber mensagens de email quando os respetivos cenários mudam de estado, propriedade, prioridade ou data limite.

Quando são acrescentados utilizadores ao sistema, o email é um campo opcional. Se não tiver sido preenchido, esse utilizador não poderá receber mensagens de email mesmo que participe em cenários.

Estado do Cenário	Email para	Email Cc	Assunto da Mensagem de Email
Criar cenário	Participante, aprovador	Proprietário	Foi convidado a participar no cenário <nome cenário="" do=""></nome>
Submeter	Aprovador	Proprietário, participante	O cenário < <i>nome do</i> <i>cenário</i> > foi submetido para aprovação
Aprovar	Proprietário	Participante, aprovador	O cenário < <i>nome do</i> <i>cenário</i> > foi aprovado
Rejeitar	Proprietário	Participante, aprovador	O cenário < <i>nome do</i> <i>cenário></i> foi rejeitado por < <i>utilizador></i>
Aplicar	Participante	Proprietário, aprovador	O cenário <i><nome do<br="">cenário></nome></i> está atualizado
Apagar	Participante, aprovador, proprietário	Utilizador associado ao apagamento	O cenário < <i>nome do</i> <i>cenário</i> > foi apagado
<i>Ação de atualização</i> Pode ser uma alteração na propriedade, prioridade ou data limite.	Participante, aprovador	Proprietário	O cenário < <i>nome do</i> <i>cenário></i> está atualizado

Um cenário existente pode ser atualizado (consulte *Ação de atualização* na tabela) para alterar o proprietário, a prioridade ou a data limite. Se, por exemplo, a data limite do cenário for alterada, os participantes receberão uma mensagem de email a indicar a nova data limite. A data limite antiga irá aparecer em texto riscado, para que seja claro que informações sobre o cenário foram atualizadas.

Criar um Cenário

Para criar um cenário, deve especificar informações gerais sobre o seu cenário, incluindo criar um nome de cenário, selecionar uma data limite, selecionar uma aplicação e um cubo, assim como escolher se pretende utilizar valores calculados. Em seguida, acrescente utilizadores e defina se cada um deles é um participante ou um aprovador.

Para criar um cenário, deve:

- Ser um utilizador provisionado para a aplicação ou ser o proprietário da aplicação.
- Ter permissão de atualização da base de dados.
- Tem um cubo com cenário ativado. Consulte Ativar a Modelagem de Cenários.
- No Essbase, entre em sessão como um utilizador com permissão de atualização da base de dados (ou superior) para, pelo menos, uma aplicação.
- 2. Clique em Cenários.
- 3. Clique em Criar Cenário.
- 4. No separador Informações Gerais, introduza um nome de cenário e selecione uma Prioridade (opcional), uma Data Limite, uma Aplicação e uma Base de Dados (cubo). Só verá as aplicações para as quais tem a permissão mínima de atualização da base de dados.
- 5. Ative Utilizar Valores Calculados se pretender fundir os valores calculados com os valores de base ao executar scripts de cálculo em cenários.
- 6. (Opcional) Introduza uma descrição.
- 7. No separador Utilizadores, clique em Acrescentar + para obter uma lista de utilizadores.
- 8. Acrescente os utilizadores pretendidos.
- 9. Feche a caixa de diálogo Acrescentar Utilizadores.
- 10. Para cada utilizador, mantenha o valor por omissão (**Participante**) ou selecione **Aprovador**.

Os perfis de grupo de utilizador do cenário determinam o fluxo de trabalho do cenário.

11. Grave as alterações.

Consulte também: Noções sobre Perfis de Grupo de Utilizador e Fluxo de Trabalho do Cenário.

Modelar Dados

Como utilizador do cenário, pode modelar setores de dados no seu próprio cenário.

- 1. Na interface web do Essbase, na página Aplicações, clique em Cenários.
- 2. Na página Cenários, localize o cenário no qual pretende modelar dados.
 - Pode pesquisar o cenário pelo nome no campo **Pesquisar**.
 - Pode selecionar a sua aplicação a partir da lista pendente Todas as Aplicações e pesquisar nessa aplicação.
 - Após selecionar a aplicação, pode restringir ainda mais a sua pesquisa ao selecionar a base de dados (cubo) a partir da lista pendente Todas as Bases de Dados e pesquisar nesse cubo específico.
- 3. Lance o Smart View clicando no ícone do Excel 🛍 antes do nome do cenário.
- 4. Faça alterações aos dados e efetue a sua análise com base em hipóteses no Smart View.

Se alterar e submeter valores e decidir que pretende voltar aos valores de base, pode reverter para a base escrevendo #Revert nas células alteradas e escolhendo **Submeter Dados** no friso do Essbase do Smart View.

Se uma célula na base tiver um valor e pretender que a célula correspondente no cenário seja #Missing, pode enviar #Missing para o cenário ou pode apagar o valor em Smart View e selecione **Submeter Dados** no friso do Essbase do Smart View.

5. Continue este processo até estar pronto para submeter os dados para aprovação.

Se tiver sido executado um cálculo numa sandbox e as alterações não forem aceitáveis, peça ao designer da aplicação um script de cálculo para reverter as alterações ou solicite uma nova sandbox.

Submeter um Cenário para Aprovação

Depois de submeter um cenário para aprovação, ninguém conseguirá escrever nesse cenário.

- Na interface da Web do Essbase, entre em sessão como proprietário da aplicação ou proprietário do cenário.
- 2. Clique em Cenários.
- 3. Em Ações, clique em Submeter 🖒.
- 4. (Opcional) Introduza um comentário.
- 5. Clique em OK.

Depois de um cenário ser submetido para aprovação, o aprovador do cenário pode aprovar ou rejeitar as alterações dos dados.

Aprovar ou Rejeitar Alterações de Cenário

Depois de o proprietário do cenário submeter para aprovação, o aprovador pode optar por aprovar ou rejeitar as alterações do cenário e o proprietário do cenário é notificado sobre a ação. Deverá ter entrado em sessão como aprovador para poder aprovar ou rejeitar um cenário.

- 1. Na interface da Web do Essbase, clique em Cenários.
- 2. Junto ao cenário submetido, em Ações, clique em Aprovar 🔗 ou Rejeitar 🗵 .
- 3. Introduza um comentário na caixa de diálogo Aprovar ou Rejeitar.

Após a aprovação de um cenário, o proprietário do cenário pode aplicar as alterações no cubo.

Aplicar Alterações de Dados

Pode aplicar as alterações de dados da página Cenário na interface web do Essbase ou utilizando o comando de cálculo DATAMERGE.

Quando aplica alterações de dados, as alterações armazenadas no cenário substituem os dados de base.

- 1. Na interface da Web do Essbase, clique em Cenários.
- 2. Junto ao cenário aprovado, em Ações, clique em Aplicar.
- 3. Quando solicitado, deixe um comentário opcional e confirme a sua seleção.



- Também pode aplicar alterações utilizando o comando de cálculo DATAMERGE.
- Depois de um cenário ser aplicado, pode apagá-lo para reutilizar a sandbox para esse cenário.
- Os gestores da base de dados e utilizadores mais avançados podem executar um script de cálculo para efetuar um DATAMERGE. Não necessitam de ser designados como aprovadores do cenário para o fazer.
- Depois de um cenário ser aplicado, pode ser reaplicado, mas não pode ser alterado.

Copiar um Cenário

Se tiver o perfil de grupo de administrador do serviço ou se for um utilizador do cenário (participante, aprovador ou proprietário), pode copiar um cenário. Pode copiar os cenários em qualquer ponto do fluxo de trabalho do cenário, antes de Apagar Cenário. O estado de aprovação do cenário copiado é redefinido para A Decorrer.

- 1. Na interface da Web do Essbase, clique em Cenários.
- 2. Clique no menu Ações do cenário que pretende copiar e clique em Copiar.
- Introduza o nome do cenário e selecione quais os componentes do cenário a copiar a partir de Aprovadores, Participantes, Comentários e Dados.
- 4. Clique em **OK**.

Apagar o Cenário

Pode apagar um cenário na interface web do Essbase.

Como existe um número fixo de sandboxes disponíveis num cubo, poderá ser necessário libertar sandboxes de cenários inativos. Depois de o cenário associado ser apagado, a sandbox fica vazia e é devolvida automaticamente ao pool de sandboxes disponíveis.

Para reutilizar uma sandbox associada a um cenário, necessita de apagar o cenário.

- 1. Na interface da Web do Essbase, clique em Cenários.
- Clique no menu Ações do cenário que pretende apagar e selecione Apagar.

Noções sobre Perfis de Grupo de Utilizador e Fluxo de Trabalho do Cenário

Pode analisar um cenário utilizando um fluxo de trabalho de aprovação opcional.

As atribuições de perfis de grupo de utilizador do cenário determinam o fluxo de trabalho dos cenários. Deve ter, pelo menos, um aprovador para ativar o fluxo de trabalho do cenário. Sem um aprovador, os participantes não podem optar por submeter o cenário para aprovação, por exemplo, e não existe nenhuma opção para aprovar ou rejeitar o cenário.

A única ação para os cenários sem, pelo menos, um aprovador é Aplicar. Sem um aprovador, o proprietário do cenário pode mesmo assim alterar os valores de dados no cenário e aplicar as alterações dos dados no cubo (ou rejeitá-las), sem ter de passar por um processo de aprovação.

Os participantes podem participar numa análise com base em hipóteses. Devem ter o perfil de grupo do utilizador Atualização da Base de Dados ou Acesso à Base de Dados. A adição de participantes não é obrigatória.



Os aprovadores monitorizaram o processo e aprovam ou rejeitam cenários. Devem ter um perfil de grupo Acesso à Base de Dados ou superior. Os cenários podem ter vários aprovadores e cada um deve aprovar o cenário antes de este poder ser submetido.

Os participantes e os aprovadores com o perfil de grupo de utilizador Acesso à Base de Dados não podem escrever num cenário enquanto não lhes for concedido acesso de escrita através de um filtro.

Os participantes e os aprovadores não são obrigatórios. O proprietário do cenário pode alterar os valores de dados no cenário e confirmar as alterações aos dados no cubo (ou rejeitá-las) sem designar participantes ou aprovadores.



Trabalhar com Cenários

Depois de ativar a modelagem de cenários, pode trabalhar com os dados dos cenários, incluindo definir as células do cenário como #Missing, reverter os valores do cenário para os valores de base e agregar os dados do cenário.

Visualizar Dados do Membro Base

- Comparar Valores de Cenários com Valores de Base
- Definir Células do Cenário para #Missing
- Reverter Valores do Cenário para os Valores de Base
- Compreender Quando Deve Agregar Dimensões da Sandbox

Visualizar Dados do Membro Base

A partir da interface web do Essbase, pode lançar uma folha do Excel que mostra os dados de base de um cenário.

- 1. Na interface web do Essbase, clique em Cenários.
- Clique no menu Ações do cenário que pretende visualizar e clique em Mostrar Dados de Base.
- 3. Clique na ligação descarregada para lançar o Smart View.

A folha do Excel lançada mostra os dados de base do cubo. Não mostra os dados da sandbox.

Comparar Valores de Cenários com Valores de Base

Se for o proprietário, aprovador ou participante de um determinado cenário, pode visualizar os valores do cenário e de base numa folha de cálculo ou na interface web do Essbase para comparar os modelos.

Comparar Valores no Excel

- 1. Na interface da Web do Essbase, clique em Cenários.
- 2. A partir do menu Ações, selecione Mostrar Alterações no Excel.
- 3. Clique na ligação descarregada para abrir a ligação do Smart View.
- 4. Pode visualizar os valores dos membros do cenário e de base na folha de cálculo.

	А	В	С	D	Е	F	G
1						Base	sb10
2	Cola	New Yo	Actual	Jan	Sales	678	700
3	Cola	Massac	Actual	Jan	Sales	494	500
4	Cola	Florida	Actual	Jan	Sales	210	250
5	Cola	Connec	Actual	Jan	Sales	310	350
6	Cola	New Ha	Actual	Jan	Sales	120	150
7	Cola	East	Actual	Jan	Sales	1812	1950

- Na coluna G, sb10 é o membro do cenário (ou sandbox).
- Na coluna F, Base mostra os valores de base.
- No cenário, os valores de sb10 nas linhas 2 a 6 foram alterados e pode ver o resultado agregado na linha 7.

Comparar Valores na Interface do Utilizador da Web

1. Na interface da Web do Essbase, clique em Cenários.



2. A partir do menu Ações, selecione Mostrar Alterações.

A caixa de diálogo **Alterações de Dados** está vazia se não tiverem sido efetuadas alterações nos dados.

Compare o cenário com a base para determinar os passos seguintes. Por exemplo, poderá optar por alterar o estado do cenário para aprovado com base nestas informações.

Definir Células do Cenário para #Missing

Pode definir células do cenário para #Missing ainda que as células da base correspondentes tenham valores.

Para definir uma célula do cenário para #Missing:

- 1. Escreva #Missing na célula ou apague os conteúdos da célula.
- 2. Selecione Submeter Dados no friso do Smart View.

Exemplo

1. Inicialmente, o valor em sb1 é uma réplica exata do valor na base.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	678

2. Introduza #Missing em sb1 (ou apague o conteúdo da célula) e submeta os dados.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	#Missing

3. Renove a folha. Veja que sb1 é #Missing.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	#Missing

Reverter Valores do Cenário para os Valores de Base

Pode reverter os valores dos cenários de volta para a base escrevendo #Revert nas células alteradas e clicando em **Submeter Dados** no friso do Smart View.

Inicialmente, os valores dos cenários não são armazenados e são uma réplica exata dos valores de base. Depois de alterar os valores dos cenários no Excel e de submeter as alterações no cubo, os valores dos cenários são armazenados e são diferentes da base, mas ainda pode revertê-los para os valores de base.

Para reverter os valores dos cenários de volta para a base:

- 1. No Excel, escreva #Revert nas células do cenário que pretende reverter para a base.
- 2. Clique em Submeter Dados no friso do Smart View.



Os valores do cenário selecionados são atualizados para os valores de base. **Exemplo**

1. Inicialmente, o valor em sb1 é uma réplica exata do valor na base.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	678

2. Submeta um novo valor, 100, em sb1.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	100

3. Submeta #Revert em sb1.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	#Revert

4. Renove a folha. Veja que sb1 reflete novamente o valor de base 678.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	678

Compreender Quando Deve Agregar Dimensões da Sandbox

À medida que for modelando nos cenários, terá de determinar se deve ou não efetuar cálculos em cada sandbox.

Submeta as alterações de dados na sandbox e calcule os outros dados o menos possível, apenas os dados suficientes para permitir que os utilizadores validem o respetivo trabalho. Deste modo, preserva a eficiência de armazenamento do design da sandbox.

Por exemplo, quando todos os membros de nível superior num cubo são de cálculo dinâmico, não são necessárias agregações na forma de um script de cálculo.

Se tiver armazenado membros de nível superior, limite o âmbito de qualquer cálculo da sandbox ao mínimo necessário para os utilizadores fazerem o respetivo trabalho.

Exemplo: Calcular Cenários com Membros de Nível Superior Dinâmicos

As hierarquias dinâmicas (tanto densas como dispersas) são agregadas automaticamente e os utilizadores que efetuam alterações nas sandboxes veem imediatamente as respetivas alterações.



Vejamos um exemplo da aplicação de demonstração de armazenamento em blocos Sample Scenario.Basic.

Suponha que Product e Market são hierarquias dinâmicas com dados armazenados apenas no nível zero e que é criado um cenário utilizando o membro da dimensão da sandbox sb0.

Assim que a sandbox é criada, os valores de sb0 são iguais aos valores de Base. Isto acontece porque os membros da sandbox são virtuais, refletindo os valores de base até os utilizadores submeterem alterações aos mesmos.

	Α	В	С	D
1			Budget	Budget
2			Sales	Sales
3			Jan	Jan
4			Base	sb0
5	California	Cola	840	840
6	Oregon	Cola	200	200
7	Washington	Cola	160	160
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	1450

Após modificar os dados de Sales->Budget->Jan->Cola no membro sb0, vemos imediatamente que o membro da sandbox dinâmico West (em D10) é agregado para o total correto utilizando uma combinação de membros armazenados de Base e sb0.

Os valores de Oregon, Utah e Nevada são armazenados no membro da sandbox Base. Os valores de California e Washington foram submetidos pelos participantes do cenário e são armazenados no membro da sandbox sb0. O total de West->Cola->sb0 é agregado dinamicamente utilizando estes valores armazenados.

	Α	В	С	D
1			Budget	Budget
2			Sales	Sales
3			Jan	Jan
4			Base	sb0
5	California	Cola	840	900
6	Oregon	Cola	200	200
7	Washington	Cola	160	200
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	1550

Também pode utilizar scripts de cálculo nas sandboxes. Suponha que Oregon deve ser orçamentado como 80% de California. O script de cálculo seguinte pode efetuar esta operação:

```
FIX("Jan", "Budget", "Cola", "Sales")
"Oregon"="California"*.8;
ENDFIX
```

Quando um participante do cenário lançar uma folha de cálculo do Excel a partir da interface da Web e executar este cálculo, sb0 é o membro da sandbox por omissão calculado e o valor do membro Oregon é atualizado:

	Α	В	С	D
1			Budget	Budget
2			Sales	Sales
3			Jan	Jan
4			Base	sb0
5	California	Cola	840	900
6	Oregon	Cola	200	720
7	Washington	Cola	160	200
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	2070

Esta visualização não provém de uma folha lançada a partir de um cenário, mas sim de uma visualização privada do Smart View, onde Base e sb0 podem ser ambos representados na folha.

Exemplo: Calcular Cenários com Membros de Nível Superior Armazenados

Em alguns casos, uma hierarquia dispersa ou densa pode ter membros de nível superior armazenados e poderão ser necessárias agregações em cálculos baseados no nível ou na geração.

Continuando a partir da última grelha do exemplo anterior, suponha agora que os membros de nível superior na dimensão Market são armazenados, em vez de dinâmicos.

Se alterarmos o valor de Oregon para 250, o membro West terá de ser recalculado antes de vermos os resultados corretos:

	Α	В	С	D	
1			Budget	Budget	
2			Sales	Sales	
3			Base	sb0	
4			Jan	Jan	
5	California	Cola	840	900	
6	Oregon	Cola	200	250	
7	Washington	Cola	160	200	
8	Utah	Cola	160	160	
9	Nevada	Cola	90	90	
10	West	Cola	1450	2070	

O script de cálculo seguinte pode ser utilizado para agregar a dimensão Market na sandbox, na execução a partir de uma folha do Excel lançada a partir de um cenário:

AGG("Market");

	Α	В	С	D
1			Budget	Budget
2			Sales	Sales
3			Jan	Jan
4			Base	sb0
5	California	Cola	840	900
6	Oregon	Cola	200	250
7	Washington	Cola	160	200
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	1600

13

Modo Híbrido para um Processamento Analítico Rápido

O processador de cálculos e de consultas do Oracle Essbase no modo híbrido permite-lhe efetuar análises em tempo real através da utilização de cálculos processuais e de capacidades de modelagem de leitura e escrita. O modo híbrido é o mecanismo por omissão para análises de dependência dinâmica para consultas de armazenamento em blocos. Não é o valor por omissão para scripts de cálculo (pode ativá-lo).

Se já tiver trabalhado com o Essbase 11g On-Premise, é provável que se lembre de um ou mais destes modos de desenho de cubo, adaptados para diferentes fins:

- Armazenamento em blocos: para uma utilização ideal quando existem dimensões grandes e dispersas Os cubos neste modo são armazenados e prá-agregados para alcançar um bom desempenho de consultas. Inclui um conjunto avançado de funções de cálculo para análise.
- Armazenamento de agregação: para uma utilização ideal para cubos com um vasto número de dimensões e muitas agregações de nível superior. As fórmulas de membro podem ser especificadas utilizando MDX.
- Modo híbrido: modo de armazenamento em blocos melhorado com os benefícios do armazenamento de agregação.

O modo híbrido é o mecanismo de consultas por omissão para uma análise de dependência dinâmica para consultas em cubos de armazenamento em blocos no Essbase 21c, Essbase 19c e Oracle Analytics Cloud - Essbase. O modo híbrido fornece uma análise de dependências rigorosa e uma agregação rápida. É excelente para manusear a complexidade das consultas de membros que têm dependências em membros dinâmicos.

Nas suas aplicações analíticas, a Oracle recomenda a utilização de dependências dinâmicas, incluindo agregações dispersas. Não está limitado à implementação do Cálculo Dinâmico de forma seletiva em dimensões dispersas, tal como no Essbase 11g On-Premise. Em especial, as agregações dinâmicas dispersas são possíveis e recomendadas, mas estão sujeitas às diretrizes de otimização do desempenho e aos testes.

Apesar do modo híbrido ser o valor por omissão para o processador de consultas para cubos de armazenamento em blocos, não é o valor por omissão para executar os scripts de cálculo. Se os seus scripts de cálculo contiverem muitas dependências dinâmicas, a Oracle recomenda que ative também o modo híbrido para os scripts de cálculo. Para tal, ative a definição de configuração HYBRIDBSOINCALCSCRIPT nas suas propriedades de configuração da aplicação (ou utilize o comando de cálculo SET HYBRIDBSOINCALCSCRIPT para o controlar numa base por cálculo).

A maior parte das funções de cálculo do Essbase funcionarão no modo híbrido. Para ver uma lista e sintaxe de todas as funções de cálculo suportadas do modo híbrido, bem como as poucas exceções existentes, consulte Funções Suportadas no Modo Híbrido. O cálculo paralelo utilizando FIXPARALLEL é suportado no modo híbrido, mas não o cálculo paralelo utilizando CALCPARALLEL.

Consulte ASODYNAMICAGGINBSO para obter a sintaxe para configurar o modo híbrido para além das definições por omissão ou para a desativar.



Tópicos nesta secção:

- Vantagens do Modo Híbrido
- Comparação de Modo Híbrido, Armazenamento em Blocos e Armazenamento de Agregação
- Como Começar com o Modo Híbrido
- Otimizar o Cubo para o Modo Híbrido
- Limitações e Exceções ao Modo Híbrido
- Ordem de Resolução no Modo Híbrido

Vantagens do Modo Híbrido

Os cubos no modo híbrido do Essbase permitem-lhe beneficiar de agregação rápida mesmo em dimensões dispersas, tamanho de cubos mais pequenos, área ocupada da memória otimizada, cálculos em batch flexíveis e análises de dependência de fórmulas.

O modo híbrido combina o cálculo processual de armazenamento em blocos (BSO) e a funcionalidade de write back com um desempenho de agregação de armazenamento de agregação (ASO). O modo híbrido oferece o benefício de um desempenho rápido eliminando a necessidade de armazenar agregações dispersas. Desta forma, reduz o tamanho da base de dados e a área ocupada da memória e acelera os períodos de tempo de cálculo em lote. As considerações sobre implementação são simplificadas, uma vez que já não tem de considerar a utilização de armazenamento em blocos para uma utilização pesada de cálculos de nível 0, versus armazenamento de agregação para muitas agregações de nível superior, versus conceção de modelos particionados onde o cubo é dividido por linhas dimensionais para facilitar o desempenho de cálculo.

Seguem-se alguns cenários onde o modo híbrido poderá melhorar o desempenho de cálculo:

- Uma base de dados de armazenamento em blocos contém membros dispersos que não são do nível 0 e que são calculados de acordo com a hierarquia (em vez dos scripts de cálculo).
- Um membro pai de Cálculo Dinâmico e disperso tem mais de 100 filhos.
- Está a utilizar uma partição transparente entre um destino de armazenamento de agregação em branco e uma origem de armazenamento em blocos. Se as fórmulas no destino de armazenamento de agregação forem simples e traduzíveis para a linguagem de fórmulas de armazenamento em blocos, pode alcançar resultados rápidos para o armazenamento em blocos utilizando o modo híbrido.
- Está a utilizar uma partição transparente entre duas bases de dados de armazenamento em blocos e o desempenho de cálculo é uma preocupação.

Outra vantagem do modo híbrido é o facto de não existir nenhuma dependência de ordem de estrutura. Pode facilmente customizar ordem de resolução em vez de reorganizar a ordem dimensional.

O modo híbrido também lhe permite utilizar gestão de cenários, para testar e modelar dados hipotéticos utilizando um formato de fluxo de trabalho sem acrescentar requisitos de armazenamento.



Comparação de Modo Híbrido, Armazenamento em Blocos e Armazenamento de Agregação

Sem o modo híbrido, o algoritmo do armazenamento em blocos para membros do Cálculo Dinâmico contém limitações quando utilizado com dimensões grandes e dispersas. O modo híbrido (e o armazenamento de agregação) é otimizado para uma análise de dependência dinâmica. Leia as principais diferenças para o ajudar a escolher o melhor tipo de processador de consultas para uma aplicação do Essbase .

Sem o modo híbrido, as dimensões grandes e dispersas em bases de dados de armazenamento em blocos devem ser armazenadas; torná-las dinâmicas aumentará I/O de bloco no tempo de consulta ou cálculo, afetando o desempenho. As dimensões muito extensas, dispersas armazenadas, podem levar a períodos de tempo de agregação em lote morosas, bem como a tamanhos de bases de dados grandes que crescem em relação ao número e tamanho das dimensões dispersas. Mesmo com esses inconvenientes, o armazenamento em blocos é amplamente utilizado pela sua respetiva funcionalidade avançada.

O armazenamento de agregação foi concebido especificamente para ativar grandes bases de dados com mais e maiores dimensões. Ao contrário do armazenamento em blocos, não requer grandes dimensões dispersas a serem agregadas previamente para atingir um bom desempenho de consultas. A chave reside no kernel de base de dados de armazenamento de agregação, que facilita uma agregação dinâmica rápida em grandes capacidades de dimensão.

Apesar de o armazenamento de agregação oferecer inúmeras vantagens, existem muitas utilizações que são mais adequadas ao armazenamento em blocos, como a capacidade de carregar dados com qualquer granularidade ou de executar frequentemente alocações complexas em batch ou implementar uma conversão monetária para os sistemas financeiros em geral. Nesses casos e em muitos outros, o modo híbrido poderá ser a solução. O modo híbrido é uma combinação das melhores funcionalidades de armazenamento em blocos e armazenamento de agregação. No modo híbrido, o Essbase

- Permite a flexibilidade de cálculo totalmente processual, mesmo quando os cálculos dependem de agregações dispersas e dinâmicas.
- Utiliza o mecanismo híbrido para consultas que acedem a membros dispersos dinâmicos. Para a pequena percentagem de consultas que não podem ser processadas desta forma, o Essbase utiliza o fluxo de cálculo de armazenamento em blocos para satisfazer o pedido.
- Oferece estes benefícios, se marcar os membros dispersos como dinâmicos:
 - Elimina a necessidades de pré-agregação
 - Melhora o desempenho de reestrutura
 - Melhora o desempenho de cópia de segurança
 - Reduz os requisitos de espaço em disco
- Visto que o modo híbrido envolve cálculos dinâmicos, pode ordenar sequencialmente os cálculos utilizando ordem de resolução.



Nota:

Os cálculos híbridos, quer sejam orientados por consultas ou por scripts de cálculo, são executados num espaço de memória temporário, utilizando uma cache de fórmula e a cache de armazenamento de agregação.

Diferenças Principais

As principais diferenças que se seguem ajudam-no a escolher o melhor tipo de processador de consultas para a sua aplicação.

Requisito	Armazenamento de Agregação (ASO)	Armazenamento em Blocos (BSO)	Modo Híbrido
Otimizado para uma agregação rápida em muitas dimensões dispersas	Sim	Não	Sim
Otimizado para uma utilização mínima de espaço em disco e tempo reduzido de cópia de segurança	Sim	Não	Sim
Otimizado para aplicações financeiras	Não	Sim	Sim
Capacidade de efetuar alocações	Sim	Sim	Sim
Capacidade de efetuar cálculos em batch	Não	Sim	Sim
Fórmulas de membro suportadas	Sim, expresso como MDX	Sim, expresso como Essbase Funções de Cálculo	Sim, expresso como Essbase Funções de Cálculo
Otimizado para reencaminhar referências nas fórmulas de membro	Não	Não	Sim
Capacidade de customizar a ordem de resolução dos cálculos/ agregações	Sim	Não	Sim Ordem de Resolução no Modo Híbrido
Capacidade de especificar a execução de consultas de baixo para cima para uma análise mais rápida de dependência de conjuntos de dados de entrada de dados mais pequenos	Não	Não	Sim Definição de configuração QUERYBOTTOMUP Função de cálculo @QUERYBOTTOMUP
Capacidade de rastrear e depurar a execução de consultas	Sim QUERYTRACE	Não	Sim QUERYTRACE



Requisito	Armazenamento de Agregação (ASO)	Armazenamento em Blocos (BSO)	Modo Híbrido
Capacidade de limitar a utilização da memória permitida para uma consulta	Sim MAXFORMULACACHES IZE	Não	Sim MAXFORMULACACHES IZE
Suporte para cálculo em dois passos	Não	Sim	Não
Capacidade de carregar dados a qualquer nível	Não. Só as células de nível 0 sem dependências de fórmulas podem ser carregadas	Sim	Sim para níveis armazenados Não para níveis dinâmicos
Capacidade de carregar dados de forma incremental utilizando buffers	Sim	Não	Não
A avaliação de fórmulas em dimensões dispersas pode ter resultados diferentes das mesmas fórmulas em dimensões densas	N/D	Sim. No armazenamento em blocos sem o modo híbrido, os scripts de cálculo do Essbase podem ser escritos de forma iterativa com o objetivo de resolver dependências em blocos dispersos. Se alterar o tipo de dimensão de disperso para denso ou vice- versa, poderá obter resultados diferentes para as mesmas fórmulas.	Não. As dependências de fórmulas são calculadas de forma idêntica independentemente da dispersão ou densidade. No modo híbrido, o Essbase utiliza um algoritmo para resolver as dependências dinâmicas. Em alguns casos, os dados derivados de um script de cálculo podem ser diferentes no modo híbrido do que seriam no modo de armazenamento em blocos sem o modo híbrido.

Como Começar com o Modo Híbrido

Para começar a utilizar o modo híbrido, siga estas diretrizes:

- Configure um ambiente de desenvolvimento e migre as aplicações de armazenamento em blocos para esse ambiente. O modo híbrido está ativado por omissão para cubos de armazenamento em blocos.
- Quando for possível, crie dimensões dinâmicas dispersas maiores.
- Execute as consultas de teste e examine o diário da aplicação, antes e depois de ativar o modo híbrido. Esta atividade pode revelar a extensão até onde o processador de consultas de armazenamento de agregação foi utilizado e os benefícios do modo híbrido que foram adquiridos. Para cada consulta, o diário da aplicação indica o modo Hybrid aggregation mode enabled **OU O modo** Hybrid aggregation mode disabled.



 Se forem registadas demasiadas consultas com o modo híbrido desativado, contacte o Suporte Oracle.

Otimizar o Cubo para o Modo Híbrido

Para utilizar o modo híbrido de uma forma mais eficiente:

- Evite utilizar o cálculo em dois passos no modo híbrido. Utilize a ordem de resolução em alternativa.
- Converte membros armazenados diferentes de nível 0 em Cálculo Dinâmico onde for possível.
- Se a conversão em membros de Cálculo Dinâmico afetar a ordem de resolução para as fórmulas dependentes, pode precisar de ajustar a ordem da estrutura de dimensões para alinhar a ordem de resolução com a ordem de cálculo em lote anterior e as definições de cálculo em dois passos.

A ordem de resolução por omissão para os cubos de modo híbrido é semelhante à ordem de cálculo dos cubos de armazenamento em blocos, com alguns melhoramentos. Se pretender utilizar uma ordem de resolução que não seja por omissão, pode definir uma ordem de resolução customizada para dimensões e membros.

 Uma fórmula calculada de forma dinâmica processada na ordem de resolução incorreta pode causar a execução de demasiadas fórmulas por parte de uma consulta, deteriorando o desempenho. Quando for possível, uma fórmula dispersa calculada de forma dinâmica deverá ter uma ordem de resolução mais alta do que as dimensões dispersas agregadas de forma hierárquica.

Em algumas aplicações, isto não é possível, visto que uma ordem de resolução diferente é necessária para obter os resultados com fórmulas corretas. Por exemplo, uma aplicação com unidades e preços precisa de ter um valor de vendas executado antes das agregações dispersas para obter o valore de vendas correto de níveis superiores.

- Poderá ter de ajustar as configurações densa ou dispersa das dimensões (só se aplica à utilização do mecanismo de armazenamento em blocos nos casos em que o mecanismo híbrido não pode ser utilizado).
- Minimize o tamanho dos blocos, se possível.

Os administradores do Essbase podem utilizar as seguintes ferramentas para monitorizar e otimizar o desempenho de consulta no modo híbrido:

- Para limitar a quantidade de memória que poderá ser consumida por qualquer consulta, utilize a definição de configuração MAXFORMULACACHESIZE.
- Se o seu cubo tiver fórmulas de membro complexas com operadores entre dimensões e múltiplas instruções IF/ELSE, os problemas de desempenho poderão estar relacionados com a execução de fórmulas. Se suspeitar desta situação, pode ativar o processamento ascendente de consultas para o cálculo de fórmulas. Isto otimiza os tempos de consulta identificando as intersecções obrigatórias para o cálculo, tornando o tempo de consulta proporcional ao tamanho dos dados de entrada.

Para efetuar estas otimizações de consultas na Release 21C, utilize a definição de configuração QUERYBOTTOMUP, bem como a função de cálculo @QUERYBOTTOMUP. Para a Release 19C, utilize a definição de configuração IGNORECONSTANTS com a sintaxe BOTTOMUP, bem como a função de cálculo @NONEMPTYTUPLE.

 Utilize o diagnóstico de consultas para monitorizar e depurar o desempenho de consultas. Existem diversas definições de configuração de nível de aplicação disponíveis, consoante a sua utilização. Utilize QUERYTRACE para a depuração a curto prazo de uma única



consulta que considere ser problemática. Utilize TRACE_REPORT para a coleção de estatísticas sobre a execução simultânea de consultas (ideal para a depuração num ambiente de desenvolvimento). Utilize LONGQUERYTIMETHRESHOLD em ambientes de produção para imprimir as estatísticas no ficheiro de diário da aplicação sobre quaisquer consultas com uma execução mais longa do que o tempo definido.

Limitações e Exceções ao Modo Híbrido

Em alguns casos, uma consulta não será executada de forma adequada no modo híbrido. O Essbase deteta quando estas condições estão presentes e agrega-as no modo de armazenamento em blocos. Se uma consulta misturar tipos de cálculo do modo híbrido suportados e não suportados, o Essbase assume por omissão a execução do cálculo de armazenamento em blocos.

Se estiver ativado, o modo híbrido está a produzir efeito para as fórmulas de membros utilizando funções suportadas. Para uma lista de funções suportadas e não suportadas, consulte Funções Suportadas no Modo Híbrido.

Os tipos seguintes das consultas não são executados no modo híbrido:

- Membros de Cálculo Dinâmico com fórmulas que são o destino de partições transparentes
- Consultas onde o membro partilhado está fora da definição de partição de destino e o respetivo membro protótipo está dentro ou vice-versa
- XOLAP
- Medidas de texto/listas de texto

Os cálculos de atributos serão executados no modo híbrido, apenas para a Soma.

Se os membros dependentes tiverem uma ordem de resolução superior ao membro de fórmula, aparece o seguinte aviso:

Solve order conflict - dependent member member_name with higher solve order will not contribute value for formula of member name

Ordem de Resolução no Modo Híbrido

A ordem de resolução no Essbase determina a ordem em que o cálculo dinâmico é executado no modo híbrido. Pode customizar a ordem de resolução ou aceitar o valor por omissão, que é otimizado para um alto desempenho e análise de dependência.

O conceito da ordem de resolução aplica-se à execução do cálculo dinâmico, iniciada por uma fórmula de membro dinâmico ou uma dependência dinâmica num script de cálculo. Quando uma célula é avaliada numa consulta multidimensional, a ordem em que os cálculos devem ser resolvidos pode ser ambígua, a menos que a ordem de resolução seja especificada para indicar a prioridade de cálculo pretendida.

Pode definir a ordem de resolução para dimensões ou membros ou pode utilizar a ordem de resolução por omissão do Essbase. A ordem de resolução mínima que pode definir é 0 e a máxima é 127. Uma ordem de resolução superior significa que o membro é calculado posteriormente; por exemplo, um membro com uma ordem de resolução de 1 é resolvido antes de um membro com uma ordem de resolução de 2.

Quando o modo híbrido for ativado, a ordem de resolução por omissão (também conhecida como ordem de cálculo) tem a correspondência mais próxima da das bases de dados de armazenamento em blocos:



Tipo de Dimensão/Membro	Valor da Ordem de Resolução por Omissão
Membros armazenados	0
Membros da dimensão dispersa	10
Membros da dimensão densa da Conta	30
Membros da dimensão densa do Tempo	40
Membros da dimensão regular densa	50
Membros da dimensão de atributo	90
Membros dinâmicos em dois passos	100
Membros calculados MDX ou conjuntos designados (definidos em MDX WITH)	120

Em síntese, a ordem de resolução por omissão no modo híbrido requer que os membros armazenados sejam calculados antes dos membros de cálculo dinâmicos e as dimensões dispersas são calculadas antes das dimensões densas, pela ordem de apresentação na estrutura (de cima para baixo).

Os membros dinâmicos (com ou sem fórmulas) que não tenham uma resolução dinâmica especificada herdam a ordem de resolução da respetiva dimensão, a menos que sejam identificados como em dois passos.

O cálculo em dois passos é uma definição que pode aplicar, no modo de armazenamento em blocos, a membros com fórmulas que devem ser calculadas duas vezes +ara produzir o valor correto.

Nota:

Não utilize o cálculo em dois passos com cubos no modo híbrido. Utilize apenas ordem de resolução.

O modo em dois passos não é aplicável no modo híbrido e todos os membros identificados como em dois passos são calculados em primeiro, a seguir aos atributos. No modo híbrido, deve implementar uma ordem de resolução customizada, em vez de dois passos, se a ordem de resolução por omissão não cumprir os seus requisitos.

A ordem de resolução por omissão no modo híbrido é otimizada para estes cenários:

- Referências futuras, em que uma fórmula de membro dinâmico referencia um membro que vem em último na ordem da estrutura. Não existe nenhuma dependência da ordem de estrutura no modo híbrido.
- A agregação de valores filho com base na ordem de estrutura tem a correspondência mais próxima da agregação utilizando fórmulas equivalentes.
- Membros densos dinâmicos como dependências dentro de fórmulas dispersas. No modo híbrido, se uma fórmula dispersa referenciar um membro dinâmico denso, a referência é ignorada porque as dimensões dispersas são calculada em primeiro. Para alterar este cenário, atribua uma ordem de resolução à dimensão dispersa que seja maior que (calculada depois de) a ordem de resolução da dimensão densa.



Customizar a Ordem de Resolução

Se precisar de ajustar o comportamento dos cálculos dinâmicos no modo híbrido, customizar a ordem de resolução das dimensões e membros ajuda-o a alcançar esse objetivo sem efetuar grandes alterações à estrutura.

Se implementar uma ordem de resolução customizada, a ordem de resolução por omissão é substituída. Se os membros ou as dimensões tiverem uma ordem de resolução igual, a ordem da respetiva apresentação na estrutura (de ciam para baixo) resolve o conflito.

A menos que customize uma ordem de resolução para determinados membros, a ordem de resolução do principal membro de dimensão aplica-se a todos os membros dinâmicos na dimensão.

Para alterar a ordem de resolução, utilize o editor de estrutura na interface da Web do Essbase ou utilize o Smart View (consulte Alterar a Ordem de Resolução de um POV Selecionado).

A ordem de resolução mínima que pode definir é 0 e a máxima é 127. Uma ordem de resolução superior significa que o membro é calculado mais tarde.

Para explorar os casos de utilização para a ordem de resolução, consulte os modelos de Ordem de Resolução na secção Técnica da galeria dos livros da aplicação, que pode encontrar no catálogo de ficheiros no Essbase.

Notas sobre a Ordem de Resolução no Modo Não Híbrido

Nos cubos de armazenamento de agregação,

- A ordem de resolução é definida como 0 para todas as dimensões.
- A agregação é executada na ordem da estrutura, exceto:
 - Os membros da hierarquia armazenada são processados em primeiro lugar.
 - Os membros da hierarquia dinâmica são processados a seguir.

Nos cubos de armazenamento em blocos não híbrido, a ordem de resolução por omissão é

- disperso antes de denso
- contas antes de hora
- últimos atributos

🖍 Nota:

Se a ordem de resolução dos membros da dimensão Contas for definida manualmente para ser superior à ordem de resolução dos membros da dimensão Tempo, os membros da dimensão Contas serão avaliados após os membros da dimensão Série de Tempo Dinâmica.

Trabalhar com Cubos no Cube Designer

Pode criar ou modificar livros da aplicação e, em seguida, implementar os cubos no Essbase com o Cube Designer, uma extensão do Smart View.

- Acerca do Cube Designer
- Gerir Ficheiros no Cube Designer
- Descarregar Livros da Aplicação de Exemplo
- Criar um Inventário Privado de Livros da Aplicação
- Trabalhar com Livros da Aplicação no Cube Designer
- Carregar Dados no Cube Designer
- Calcular Cubos no Cube Designer
- Criar uma Partição Federada no Cube Designer
- Trabalhar com Tarefas no Cube Designer
- Visualizar Hierarquias da Dimensão no Cube Designer
- Efetuar Tarefas de Administração de Cubos no Cube Designer

Acerca do Cube Designer

O Cube Designer ajuda-o a desenhar, criar e modificar livros de aplicações para cumprir rigorosamente os respetivos requisitos de disposição e sintaxe.

O Cube Designer é composto pelos seguintes componentes de base: o friso do Cube Designer e a Secção do Designer. Consulte Acerca do Friso do Cube Designer e Acerca da Secção do Designer.

Acerca do Friso do Cube Designer

Pode utilizar as opções no friso do Cube Designer para efetuar várias tarefas de gestão do cubo, tais como carregar dados, editar fórmulas e visualizar tarefas.



Opções do Friso do Cube Designer

- Ligações: Abre a caixa de diálogo Ligações, na qual escolhe o URL do Essbase.
- Catálogo: Abre a caixa de diálogo Ficheiros do Essbase, que contém uma seleção de livros da aplicação pré-criados, a partir da qual pode criar aplicações e cubos de exemplo. Além disso, existe uma barra de ferramentas do catálogo disponível nesta caixa de diálogo, a partir da qual pode efetuar muitas operações de ficheiros no catálogo, como carregar, descarregar, cortar, copiar, colar, apagar, renomear e criar uma nova pasta.



- **Local**: Fornece um menu pendente com opções para abrir ou gravar um livro da aplicação localmente ou para exportar um cubo para um livro da aplicação.
- Secção do Designer: Abre a Secção do Designer, uma série de secções nas quais pode desenhar e editar livros da aplicação.
- O ícone do friso do Cube Designer Editores de Cálculos adapta-se ao contexto. Quando tiver selecionado uma célula de fórmula numa folha de cálculo da dimensão, a opção Editor da fórmula do membro é ativada. Quando selecionar uma folha de cálculo, a opção Editor do script de cálculo é ativada.
- Visualizador de Hierarquias: Abre a caixa de diálogo Hierarquia de Dimensões, na qual pode visualizar a hierarquia da folha de cálculo da dimensão selecionada num livro da aplicação, bem como efetuar tarefas tais como renomear membros e alterar definições de armazenamento. Consulte Trabalhar com Folhas de Cálculo da Dimensão no Cube Designer.
- Partição Federada: Abre o assistente Partição Federada, onde pode criar uma partição federada no Cube Designer criando uma folha de cálculo Cube.FederatedPartition no livro da aplicação para o seu cubo do Essbase e, em seguida, validando a folha e gravando a partição no servidor.
- **Criar Cubo**: Abre a caixa de diálogo Criar Cubo, onde pode criar um cubo a partir do livro da aplicação ativo. Nesta caixa de diálogo, o Cube Designer deteta automaticamente as folhas de cálculo e de dados existentes e, em seguida, pré-seleciona opções para carregar os dados e executar as folhas de cálculo.
- Carregar Dados: Abre a caixa de diálogo Carregar Dados, que contém opções para limpar todos os dados e para carregar dados.
- **Calcular**: Abre a caixa de diálogo Calcular Dados, na qual pode selecionar uma aplicação, um cubo e um script de cálculo para execução.
- Analisar: Fornece um menu pendente com opções para criar uma grelha ad hoc do Smart View ou ligar folhas de cálculo de consulta do livro da aplicação (folhas de cálculo Query.nome_consulta) ao Smart View.
- Visualizar Tarefas: Abre a caixa de diálogo Visualizador de Tarefas, na qual pode monitorizar o estado das tarefas, tais como carregamentos de dados, cálculos, importações e exportações.
- Transformar Dados: Abre a caixa de diálogo Transformar Dados, que lhe permite criar um cubo a partir de dados tabulares.
- Opções: Fornece opções para especificar a pasta de trabalho por omissão e para ativar o diário do Cube Designer.
- **Tarefas de Administração**: Abre um menu a partir do qual pode apagar uma aplicação, apagar um cubo, desbloquear objetos, definir aplicações como Geridas por EAS, abrir a caixa de diálogo Modo Avançado (Otimizar Cubo) ou visualizar o diário da aplicação.





 Nome do servidor: Mostra a localização da ligação definida atualmente. Quando clica no Nome do servidor e entra em sessão (se lhe for solicitado), são apresentados o nome do servidor e as versões do cliente e do servidor.

Acerca da Secção do Designer

A Secção do Designer utiliza um sistema manual de leitura e escrita nas folhas de cálculo de um livro da aplicação. O botão **Da Folha** na parte inferior da Secção do Designer lê os dados de todo o livro da aplicação e preenche a secção com os dados. O botão **Para a Folha** atualiza todo o livro da aplicação com os dados da Secção do Designer. O botão **Redefinir** limpa os dados da Secção do Designer.

Uma utilização comum da secção é preenchê-la com informações de um livro da aplicação utilizando **Da Folha**, abrir um novo livro em branco e, em seguida, utilizar **Para a Folha** para criar um clone do primeiro livro da aplicação.

Pode desenhar e editar livros da aplicação na Secção do Designer. Cada um dos cinco separadores do assistente corresponde a um dos cinco tipos de folha de cálculo num livro da aplicação. Consulte Desenhar e Criar Cubos Através de Livros da Aplicação.

Para abrir a secção, clique em **Secção do Designer** 🗾 no friso do Cube Designer.

Se a secção Smart View for apresentada quando clicar em Cube Designer, clique em Mudar

Para ^C · e selecione Cube Designer a partir do menu pendente.

A Secção do Designer contém os seguintes separadores:

 Cubo: Pode desenhar e modificar a folha de cálculo Essbase.Cube num livro da aplicação.

Consulte Trabalhar com a Folha de Cálculo Essbase.Cube no Cube Designer.

 Definições: Pode desenhar e modificar a folha de cálculo Cube.Settings num livro da aplicação.

Consulte:

- Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Tabelas de Pseudónimos no Cube Designer.
- Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Propriedades no Cube Designer.
- Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Série de Tempo Dinâmica no Cube Designer.
- Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Definições de Atributos no Cube Designer.
- Trabalhar com Folhas de Cálculo de Medidas com Tipo no Cube Designer
- Dimensões: Pode desenhar e modificar as folhas de cálculo Dim. dimname num livro da aplicação.

Consulte Trabalhar com Folhas de Cálculo da Dimensão no Cube Designer.

 Dados: Pode desenhar e modificar a folha de cálculo Data.*filename* num livro da aplicação.

Consulte Trabalhar com Folhas de Cálculo de Dados no Cube Designer.

 Cálculo: Pode desenhar e modificar a folha de cálculo Calc.scriptname num livro da aplicação.



Consulte Trabalhar com Folhas de Cálculo no Cube Designer.

Gerir Ficheiros no Cube Designer

O seu acesso para visualizar e trabalhar com ficheiros do Cube Designer depende das suas permissões.

No Cube Designer, pode aceder às pastas de ficheiros no Catálogo utilizando a opção do **Catálogo** no friso do Cube Designer.

A pasta **Aplicações** requer o acesso do perfil de grupo Gestor da Base de Dados para visualizar os cubos para os quais tem permissão.

A pasta Galeria é de acesso só de leitura para todos os utilizadores.

A pasta **Partilhado** é de acesso de leitura/escrita para todos os utilizadores.

A pasta Utilizadores é de acesso de leitura/escrita para o utilizador em sessão.

De acordo com as suas permissões, pode criar, deslocar, renomear e apagar pastas customizadas. Do mesmo modo, os utilizadores com acesso podem importar, exportar, copiar, deslocar, renomear e apagar ficheiros.

Tópico relacionado: Gerir Ficheiros e Artefactos do Essbase

Descarregar Livros da Aplicação de Exemplo

Com os livros da aplicação de exemplo fornecidos na caixa de diálogo Ficheiros do Essbase, pode criar rapidamente aplicações e cubos de exemplo. Os cubos são bastante portáteis dado que se podem importar e exportar com rapidez e facilidade.

- 1. No friso do Cube Designer, clique em Catálogo 트
- 2. Se for solicitada a ligação, introduza o seu nome de utilizador e senha.
- Na caixa de diálogo Ficheiros do Essbase, escolha o livro da aplicação de exemplo que pretende abrir.

Em seguida, pode editar o livro da aplicação para se ajustar aos seus requisitos na Secção do Designer. Consulte Trabalhar com Livros da Aplicação no Cube Designer.

Pode gravar este livro da aplicação modificado no seu inventário privado. Consulte Criar um Inventário Privado de Livros da Aplicação.

Pode carregar este livro da aplicação modificado para a localização do utilizador ou a localização do catálogo partilhada. Se for carregado para a localização do catálogo partilhada, o livro da aplicação ficará disponível para todos os utilizadores.

Pode criar uma aplicação e cubo utilizando este livro da aplicação. Consulte Criar uma Aplicação e um Cubo no Cube Designer.

Criar um Inventário Privado de Livros da Aplicação

O Cube Designer permite-lhe criar e armazenar livros da aplicação no computador cliente. Deste modo, pode manter um inventário privado dos livros da aplicação concluídos e a decorrer.

Através dos itens de menu do ícone **Local** no friso do Cube Designer, pode gerir o seu inventário privado de livros de aplicações.



Abrir um Livro da Aplicação

Abra um livro da aplicação existente a partir do seu inventário.

- 1. No friso do Cube Designer, clique em Local 📁
- 2. Selecione Abrir Livro da Aplicação.
- 3. Navegue para o livro da aplicação e clique em Abrir.

Gravar um Livro da Aplicação

Grave um livro da aplicação novo ou atualizado no seu inventário.

- 1. Abra o livro da aplicação.
- 2. No friso do Cube Designer, clique em Local
- 3. Selecione Gravar Livro da Aplicação.
- 4. Navegue para a localização do seu inventário e clique em Gravar.

Exportar para um Livro da Aplicação

Exporte um cubo para um livro da aplicação e acrescente-o ao seu inventário.

- 1. No friso do Cube Designer, clique em Local 📒
- 2. Selecione Exportar Cubo para Livro da Aplicação.
- 3. Se lhe for pedido que entre em sessão no Essbase, introduza o seu nome de utilizador e senha.
- 4. Na caixa de diálogo Exportar Cubo, selecione a aplicação e o cubo que pretende exportar e, a partir do menu Método de Criação da Exportação, selecione o método de criação Pai/Filho ou Geração; indique se pretende exportar dados de nível de entrada e scripts de cálculo e clique em Executar.
- 5. Para acrescentar o livro da aplicação ao seu inventário privado, clique em Gravar Livro da Aplicação.

Trabalhar com Livros da Aplicação no Cube Designer

Cada livro da aplicação contém várias folhas de cálculo que, em conjunto, definem o cubo. Utilizando a Secção do Designer, pode modificar um livro da aplicação e, em seguida, pode utilizar o livro modificado para criar um cubo atualizado, refletindo as suas alterações.

- Trabalhar com a Folha de Cálculo Essbase.Cube no Cube Designer
- Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Tabelas de Pseudónimos no Cube Designer
- Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Propriedades no Cube Designer
- Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Série de Tempo Dinâmica no Cube Designer
- Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Definições de Atributos no Cube Designer



 \sim

- Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Variáveis de Substituição no Cube Designer
- Trabalhar com Folhas de Cálculo da Dimensão no Cube Designer
- Trabalhar com Folhas de Cálculo de Dados no Cube Designer
- Trabalhar com Folhas de Cálculo no Cube Designer
- Trabalhar com Folhas de Cálculo MDX no Cube Designer
- Trabalhar com Folhas de Cálculo de Medidas com Tipo no Cube Designer
- Criar um Cubo a partir de um Livro da Aplicação Local no Cube Designer

Trabalhar com a Folha de Cálculo Essbase.Cube no Cube Designer

Utilizando o separador Cubo no Painel do Designer, pode modificar os campos Nome da Aplicação, Nome do Cubo e Definições da Dimensão na folha de cálculo Essbase.Cube. Pode alterar o nome da aplicação e o nome do cubo e apagar uma ou mais dimensões.

- 1. No friso do Cube Designer, selecione Secção do Designer
- 2. Na Secção do Designer, selecione o separador Cubo.

Cube	Settinas	Dimensions	Data	Calc	
Applic	ation Nar	ne			
dw_S	ample				
Cube	Name				
Basic	;				
Dimer	nsions				
Add a	limension				
Year Measu Produ Marke Scena Caffei Ounce Pkg Ty Popul Intro I	ures ct et ario nated es ype ation Date				
	1 🞸 🔁				

- Selecione Da Folha para preencher a Secção do Designer com o conteúdo do livro da aplicação.
- 4. Altere o nome da aplicação ou o nome do cubo, se pretender.



- 5. Acrescente uma ou mais dimensões escrevendo o nome na caixa de texto e premindo a tecla Enter após cada uma delas.
- 6. Na lista de Dimensões
 - Se pretender apagar uma dimensão, clique com o botão direito do rato no nome da dimensão e selecione Apagar Dimensão.
 Em alternativa, pode selecionar um nome de dimensão e premir a tecla Delete.
 - Se pretender renomear uma dimensão, clique com o botão direito do rato no nome da dimensão e selecione **Renomear Dimensão**.
- 7. Selecione **Para a Folha** H para propagar as alterações no livro da aplicação.
- 8. Examine o livro da aplicação atualizado para ver as suas alterações.

Consulte também: Noções sobre a Folha de Cálculo Essbase.Cube.

Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Tabelas de Pseudónimos no Cube Designer

Pode acrescentar novas tabelas de pseudónimos na folha de cálculo Cube.Settings.

- 1. Na Secção do Designer, selecione o separador Definições.
- Selecione Da Folha e para preencher a Secção do Designer com o conteúdo do livro da aplicação.
- No campo Tabelas de Pseudónimos, introduza um nome para a nova tabela de pseudónimos.
- 4. Prima Enter.
- 5. Selecione Para a Folha

É acrescentado um novo nome de tabela de pseudónimos na folha de cálculo Cube.Settings do livro da aplicação. Para acrescentar a tabela de pseudónimos a uma folha de cálculo da dimensão, abra o separador Dimensões na Secção do Designer e acrescente a tabela de pseudónimos à folha de cálculo da dimensão selecionada. Consulte Trabalhar com Folhas de Cálculo da Dimensão no Cube Designer. Depois de acrescentar a tabela de pseudónimos à folha de cálculo da dimensão, deve preencher os pseudónimos manualmente ou copiando a partir de uma origem.

🖍 Nota:

As alterações à folha de cálculo Cube.Settings não podem ser aplicadas de forma incremental. Em vez disso, deve recriar o cubo para aplicar essas alterações.

Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Propriedades no Cube Designer

Pode acrescentar novas propriedades na folha de cálculo Cube.Settings.

1. Na Secção do Designer, selecione o separador Definições.

- Selecione Da Folha e para preencher a Secção do Designer com o conteúdo do livro da aplicação.
- 3. Expanda a secção Propriedades.

Cube	Settings	Dimensions	Data	Calc	
Prope	erties				\$
V E	SO (Block	Storage Out	ine)		
✓ L	Jnique Me	mber Names	Only		
A	ggregate	Missing Value	es		
	Create Bloo	cks on Equation	on		
T	wo Pass (Calculation			
Scer	nario Sand	boxes		0	▲ ▼
Date	Format		yyyy-m	nm-dd	~
Impli	ed Share		Force	Off	~

- 4. Efetue as suas seleções.
- 5. Selecione **Para a Folha** El para propagar as alterações no livro da aplicação.

Nota:

As alterações à folha de cálculo Cube.Settings não podem ser aplicadas de forma incremental. Em vez disso, deve recriar o cubo para aplicar essas alterações.

Consulte também: Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings: Propriedades.

Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Série de Tempo Dinâmica no Cube Designer

Pode acrescentar membros da série de tempo dinâmica na folha de cálculo Cube.Settings.

- 1. Na Secção do Designer, selecione o separador Definições.
- Selecione Da Folha e para preencher a Secção do Designer com o conteúdo do livro da aplicação.
- 3. Expanda a secção Série de Tempo Dinâmica.



Dynamic Time Series				
H-T-D 1	-	Q-T-D 2	×	
Y-T-D	* *	M-T-D	*	
S-T-D	* *	W-T-D	* *	
P-T-D	* *	D-T-D	* *	

- 4. Efetue as alterações que desejar.
- 5. Selecione Para a Folha 🕮 para propagar as alterações no livro da aplicação.

Existem nomes de gerações reservados utilizados pela série de tempo dinâmica. Por exemplo, a utilização do nome de geração "Ano" ativa a série de tempo dinâmica para "Y-T-D".

💉 Nota:

As alterações à folha de cálculo Cube.Settings não podem ser aplicadas de forma incremental. Em vez disso, deve recriar o cubo para aplicar essas alterações.

Consulte também: Noções sobre Folhas de Cálculo da Dimensão.

Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Definições de Atributos no Cube Designer

Altere as definições de atributos na folha de cálculo Cube.Settings.

- 1. Na Secção do Designer, selecione o separador Definições.
- Selecione Da Folha e para preencher a Secção do Designer com o conteúdo do livro da aplicação.
- 3. Expanda a secção **Definições do Atributo**.



Attribute Settings		
Dimension Name	Attribute Calculations	
Sum Member	Sum	
Count Member	Count	
Minimum Member	Min	
Maximum Member	Max	
Average Member	Avg	
True Member	TRUE	
False Member	FALSE	
Attribute Date Format	Month First (mm-dd-y	~
Prefix/Suffix Value	Parent	×.
Prefix/Suffix Format	Prefix	~
Prefix/Suffix Separator	_Underscore	~
Numeric Ranges	Tops of Ranges	×.

- 4. Efetue as alterações que desejar.
- 5. Selecione **Para a Folha** Para propagar as alterações no livro da aplicação.



Consulte também: Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings: Definições de Atributos.

Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Variáveis de Substituição no Cube Designer

Pode acrescentar variáveis de substituição ao nível do cubo na folha de cálculo Cube.Settings.

Introduza o nome da variável de substituição na coluna A. Introduza o valor correspondente da variável de substituição na coluna B.

Deve colocar os nomes dos membros entre aspas.

Substitution Variables	
CurMonth	"Jan"

ORACLE°

Nota:

As alterações à folha de cálculo Cube.Settings não podem ser aplicadas de forma incremental. Em vez disso, deve recriar o cubo para aplicar essas alterações.

Trabalhar com Folhas de Cálculo da Dimensão no Cube Designer

Nas folhas de cálculo de dimensão, pode definir dimensões, incluindo nome, tipo, tipo de armazenamento, método de criação e muito mais.

1. Na Secção do Designer, selecione o separador Dimensões.

Cube	Settinas	Dimensions	Data	Calc	
Dime	ension				
Mea	sures				
Dime	ension Typ	e			
Acco	ounts				~
Dime	ension Sto	rage Type			
Spar	rse				\sim
Build	d Method				
PAR	ENT-CHIL	.D			\sim
Incre	emental Mo	ode			
Merge					
	Upda	te Generatior	Works	heet	
Custo	om Proper	ties			≈
Dime	ension Buil	d Fields			~
	/lember ID				
F	Prototype (Shared Base	Membe	r)	
V 5	Storage Ty	ре			
\checkmark	Consolidati	ion Operator			

- 2. Selecione **Da Folha** para preencher a Secção do Designer com o conteúdo do livro da aplicação.
- 3. Efetue as alterações que desejar.

Para obter descrições das opções e valores válidos, consulte Noções sobre Folhas de Cálculo da Dimensão.

 (Opcional) Se pretender atualizar a folha de cálculo Cube.Generations no livro da aplicação para esta dimensão, clique no botão Atualizar Folha de Cálculo de Geração.


O botão **Atualizar Folha de Cálculo de Geração** cria uma secção na folha de cálculo Cube.Generations para a dimensão selecionada na lista pendente **Dimensão** do separador **Dimensões** da Secção do Designer.

A secção Dimensão da folha de cálculo Cube.Generations é alterada se acrescentar ou apagar membros na folha de cálculo de dimensão (Dim.*dimname*), fazendo com que o número de gerações na dimensão seja alterado. Se efetuar alterações à folha de cálculo de dimensão acrescentando ou apagando membros, deve premir sempre o botão **Atualizar Folha de Cálculo de Geração** como parte do processo de edição.

- 5. Selecione Para a Folha 🕮 para propagar as alterações no livro da aplicação.
- Após acrescentar tabelas de pseudónimos utilizando a Secção do Designer, preencha a coluna da tabela de pseudónimos com os nomes de pseudónimos manualmente ou copiando-os a partir de uma origem.
- Não utilize mais de 1024 caracteres ao nomear dimensões, membros ou pseudónimos.
- O limite do comprimento para a folha de cálculo de dimensão é de 30 caracteres, incluindo 3 caracteres para "Dim." no início do nome da folha. Portanto, o nome a seguir a "Dim." pode conter até 27 caracteres.

Consulte Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Generations.

Trabalhar com Folhas de Cálculo de Dados no Cube Designer

Pode criar folhas de cálculo de dados na Secção do Designer para livros da aplicação novos ou existentes. Também pode editar a apresentação das dimensões e membros nas folhas de cálculo de dados novas ou existentes.

Para criar novas folhas de cálculo de dados:

- 1. Na Secção do Designer, selecione o separador Dados.
- 2. Introduza um nome para a nova folha de cálculo de dados no campo Folhas de Dados.
- 3. Em Tipo de Folha, selecione o tipo de folha a criar:

Dimensão de Dados

Numa folha de dimensão de dados, as dimensões são representadas nos cabeçalhos das colunas. Estes indicam as combinações de membros para os quais carregar os dados. As colunas mais à direita são as colunas de dados. Os cabeçalhos das colunas de dados especificam membros da dimensão de dados, que é a dimensão para a qual está a carregar dados. Os valores dos dados residem nas linhas da coluna de dados.

Simples

Numa folha simples, cada dimensão é representada num cabeçalho da coluna. A última coluna, ***Data*** contém os valores de dados para as combinações dos membros especificados.

Sandbox

Numa folha sandbox, cada dimensão é representada num cabeçalho da coluna. A primeira dimensão é **Dimension.Sandbox**. Os últimos três cabeçalhos das colunas apresentam membros da dimensão CellProperties: **EssValue**, **EssStatus** e **EssTID**. Não modifique as colunas EssValue, EssStatus e EssTID, uma vez que se destinam a fins internos e é importante que não sejam alteradas.

4. Prima Enter.

- 5. Opcional: Edite a disposição dos dados. Altere a ordem das colunas das dimensões e (apenas para o tipo de folha Dimensão de Dados) selecione os membros e defina a respetiva ordem. Consulte as secções subsequentes neste tópico para obter instruções.
- Selecione Para a Folha ¹¹⁰. Após selecionar um tipo de folha e, em seguida, selecionar Em Folha ou De Folha, não pode alterar o tipo de folha a partir da Secção do Designer.

Uma nova folha de cálculo de dados é criada no livro da aplicação.

Para alterar a ordem de dimensões na folha de cálculo de dados:

- 1. Na Secção do Designer, selecione o separador Dados.
- 2. Nas Folhas de Dados, selecione a folha que pretende editar.
- 3. Na Ordem de Coluna de Dimensão, selecione a dimensão que pretende deslocar.
- 4. Utilize as setas para cima e para baixo para deslocar a dimensão.
- 5. Selecione À Folha e para acrescentar as suas alterações ao separador Dados selecionado na folha de cálculo.

Para alterar a ordem dos membros na folha de cálculo de dados (apenas o tipo de folha Dimensão de Dados):

- 1. Na Secção do Designer, selecione o separador Dados.
- 2. Nas Colunas de Dados, selecione o membro que pretende deslocar.
- 3. Utilize as setas para cima e para baixo para deslocar o membro.
- 4. Selecione À Folha e para acrescentar as suas alterações ao separador Dados selecionado na folha de cálculo.

Para selecionar os membros para apresentar numa folha de cálculo de dados (apenas o tipo de folha Dimensão de Dados):

- 1. Na Secção do Designer, selecione o separador Dados.
- 2. Clique em Seleção de Membros.
- 3. No **Seletor de Membros**, marque os membros que pretende apresentar e limpe os membros que não pretende apresentar.
- 4. Clique em OK.
- 5. Selecione À Folha para acrescentar as suas alterações ao separador Dados selecionado na folha de cálculo.

Para acrescentar folhas de cálculo de dados a um livro da aplicação existente, vá para o

separador **Dados** na Secção do Designer, clique em **De Folha** e continue com os passos neste tópico.

Trabalhar com Folhas de Cálculo no Cube Designer

Pode criar novas folhas de cálculo na Secção do Designer.

- 1. Na Secção do Designer, selecione o separador Cálculo.
- Selecione Da Folha para preencher a Secção do Designer com o conteúdo do livro da aplicação.



- 3. No campo Folhas de Cálculo, introduza um nome para a nova folha de cálculo.
- 4. Prima Enter.
- 5. Selecione Para a Folha

É criada uma nova folha de cálculo no livro da aplicação.

As folhas de cálculo do Cube Designer aplicam-se apenas a cubos de armazenamento em blocos.

Trabalhar com Folhas de Cálculo MDX no Cube Designer

Pode criar novas folhas de cálculo de MDX na Secção do Designer.

- 1. Na Secção do Designer, selecione o separador Cálculo .
- Selecione Da Folha Para preencher a Secção do Designer com o conteúdo do livro da aplicação.
- No campo Folhas de Inserção de MDX, introduza um nome para a nova folha de cálculo MDX.
- 4. Prima Enter.
- 5. Selecione Para a Folha

Uma nova folha de cálculo de MDX é criada no livro da aplicação.

Consulte Noções sobre Folhas de Cálculo MDX.

Trabalhar com Folhas de Cálculo de Medidas com Tipo no Cube Designer

Pode acrescentar medidas de data ou definições de lista de texto a livros da aplicação para trabalhar com medidas com tipo.

- 1. Abra um livro da aplicação.
- 2. No friso do Cube Designer, clique em Cube Designer para abrir a Secção do Designer.
- 3. Clique no separador Definições.
- Clique em Da Folha para preencher a Secção do Designer com o conteúdo do livro da aplicação.
- 5. Para acrescentar medidas de data:
 - a. Na folha de cálculo **Cube.Settings**, em **Propriedades**, modifique o **Formato de Data** para o formato que pretende carregar para o cubo.
 - b. Se uma folha Cube.TypedMeasures não existir no livro da aplicação, acrescente uma:
 - i. Na Secção do Designer, no separador Definições, expanda Listas de Texto.
 - ii. No campo Listas de Texto, escreva um nome.
 - iii. Prima Enter.
 - c. Identifique os membros na dimensão Contas e acrescente-os nas células à direita de Membros Associados na secção Medidas de Data. Estes são os membros que irão permitir que as datas sejam carregadas no cubo como dados.
 - d. Recrie o cubo.
- 6. Para acrescentar listas de texto:



- Se uma folha Cube.TypedMeasures não existir no livro da aplicação, acrescente uma:
 - i. Na Secção do Designer, no separador Definições, expanda Listas de Texto.
 - ii. No campo Listas de Texto, escreva um nome.
 - iii. Prima Enter.

O nome da lista de texto é deslocado para a caixa de texto abaixo do campo **Listas de Texto**.

- b. Se uma folha Cube.TypedMeasures já existir no livro da aplicação, pode criar tabelas de lista de texto adicionais para essa folha seguindo os passos em 6a e utilizando um novo nome no campo Listas de Texto.
- c. Depois de acrescentar a lista de texto, deve introduzir as informações da lista de texto manualmente. Isto inclui os membros associados da lista de texto, os itens de texto válidos na lista e os respetivos valores numéricos relacionados.
- d. Recrie o cubo.
- Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.TypedMeasures
- Trabalhar com Medidas com Tipo
- Efetuar Operações na Base de Dados em Medidas de Texto e de Data

Criar um Cubo a partir de um Livro da Aplicação Local no Cube Designer

A utilização de um livro da aplicação local de exemplo permite-lhe criar um cubo a partir do Cube Designer.

- No Excel, no friso do Cube Designer, selecione Local ¹ e, em seguida, selecione Abrir Livro da Aplicação.
- 2. Selecione um livro da aplicação e, em seguida, selecione Abrir.
- 3. No friso do Cube Designer, selecione Criar Cubo 🎉
- 4. Na caixa de diálogo Criar Cubo, verifique se pretende utilizar as opções selecionadas. O Cube Designer deteta folhas de cálculo de dados e folhas de cálculo para efetuar cálculos no livro da aplicação e pré-seleciona essas opções em nome do utilizador. Contudo, o utilizador pode anular a seleção dessas opções se pretender:
 - A opção Carregar Folhas de Cálculo Incluídas no Livro está pré-selecionada se existirem folhas de cálculo de dados no livro. Pode selecionar esta opção se não pretender carregar dados.
 - A opção Executar Folhas para Efetuar Cálculos Incluídas no Livro está préselecionada se existirem folhas de cálculo para efetuar cálculos no livro. Pode anular a seleção desta opção se não pretender executar os cálculos.
- 5. Clique em Executar.
- 6. Depois de a tarefa assíncrona ser concluída, é apresentada uma caixa de diálogo. Clique em Sim para iniciar o Visualizador de Tarefas e visualizar o estado da importação do Excel ou clique em Não se não pretender iniciar o Visualizador de Tarefas.

Consulte Trabalhar com Tarefas no Cube Designer.



Carregar Dados no Cube Designer

Pode utilizar o Cube Designer para carregar dados de armazenamento de agregação ou de armazenamento em blocos para o Essbase.

Por vezes, poderá necessitar de limpar e recarregar dados durante o desenvolvimento do cubo. Os ficheiros de dados e de regras utilizados no processo de carregamento de dados devem estar armazenados no Essbase. Se uma folha de cálculo de dados for incluída no livro da aplicação, os ficheiros de dados e os ficheiros e regras são gerados automaticamente durante o processo de criação do cubo. Também pode carregar dados individuais e ficheiros de regras para o cubo.

Cada ficheiro selecionado para carregar inicia uma tarefa de carregamento de dados em separado. Por omissão, o número de tarefas que podem ser executadas num determinado momento é dez, mas pode aumentar esse número. Para determinar o limite apropriado, considere os seus cálculos, a aplicação, as reestruturas e as janelas em lote, e compare a duração das atividades administrativas e de utilizador para que não sobrecarregue o seu tamanho de forma.

Para aumentar o limite de tarefas, defina a propriedade de configuração dos Provider Services essbase.jobs.maxCount para o valor que pretende. Consulte Definir Propriedades de Configuração dos Provider Services.

É importante perceber as diferenças entre carregamento de dados de armazenamento de agregação e de armazenamento em blocos.

Carregar Dados de Armazenamento em Blocos no Cube Designer

Para carregar os dados de armazenamento em blocos utilizando o Cube Designer, selecione o ícone **Carregar Dados** no friso do Cube Designer e siga os prompts para selecionar um tipo de tarefa, dados de origem e ficheiro de regras, em seguida, execute e monitorize a tarefa.

- 1. No Excel, no friso do Cube Designer, selecione Carregar Dados 👚
- 2. Na caixa de diálogo Carregar Dados, selecione a aplicação e o cubo para onde pretende carregar os dados.
- 3. Em Selecionar um Tipo de Tarefa, selecione uma opção:
 - Carregar Dados: para carregar dados no cubo.
 - Limpar Todos os Dados: para limpar todos os dados do cubo.
- 4. Clique em Selecionar Dados.
- 5. Na caixa de diálogo Selecionar Dados, clique em Acrescentar.
- 6. Na caixa de diálogo Ficheiros do Essbase, procure os ficheiros de dados que pretende acrescentar e selecione-os. Estes ficheiros podem estar no diretório do cubo ou noutro diretório à sua escolha. Pode acrescentar vários ficheiros de uma só vez ou pode acrescentá-los um de cada vez.
- Em cada ficheiro de dados selecionado no passo 6, clique no ícone Selecionar um ficheiro de regras de carregamento para selecionar o ficheiro de regras correspondente.
- 8. Na caixa de diálogo **Ficheiros do Essbase**, procure esse ficheiro de dados no ficheiro de regras e selecione-o.

💉 Nota:

No caso de carregamentos de dados não SQL, deve selecionar sempre um ficheiro de dados. Se selecionar apenas um ficheiro de regras (um que foi concebido para carregamentos não SQL) e nenhum ficheiro de dados, é devolvido um erro a indicar que não foi possível estabelecer uma ligação à base de dados SQL. A solução consiste em selecionar o ficheiro de dados adequado.

- 9. Clique em OK.
- Selecione se pretende Abortar em caso de Erro.
 Se selecionar Abortar em caso de Erro, o carregamento de dados será parado quando for encontrado um erro.
- Clique em Executar para iniciar o carregamento de dados.
 É criada uma tarefa para cada ficheiro de dados. As tarefas são executadas em paralelo, para que terminem mais rapidamente quando são executadas em separado.
- 12. Clique em Sim para iniciar o Visualizador de Tarefas e visualizar o estado de cada tarefa ou clique em Não se não pretender iniciar o Visualizador de Tarefas.

Consulte Noções sobre o Carregamento de Dados e a Criação de Dimensões.

Carregar Dados de Armazenamento de Agregação no Cube Designer

Para carregar os dados de armazenamento de agregação utilizando o Cube Designer, selecione o ícone **Carregar Dados** no friso do Cube Designer e siga os prompts para selecionar um tipo de tarefa, definições, dados de origem e ficheiro de regras, em seguida, execute e monitorize a tarefa.

- 1. No Excel, no friso do Cube Designer, selecione Carregar Dados 🏛
- Na caixa de diálogo Carregar Dados, selecione a aplicação e o cubo para onde pretende carregar os dados.
- 3. Clique em Selecionar dados.
- 4. Na caixa de diálogo Selecionar Ficheiros de Dados, selecione as definições para o seu carregamento de dados.



Propriedade ou Campo	Valores			
Método de Agregação Duplicado	Especifique como tratar os casos em que estão a ser carregados vários valores para a mesma célula a partir do fluxo de dados no buffer de carregamento.			
	 Acrescentar - Acrescente valores quando o buffer contiver vários valores para a mesma célula. Verifique se esses valores para as mesmas células são idênticos; se forem, ignore os valores duplicados. Se o valor para a mesma célula for diferente, pare o carregamento de dados com uma mensagem de erro. Utilizar último - Combine as células duplicadas utilizando o valor da célula carregada em último para o buffer de carregamentos de dados relativamente pequenos de um máximo de 10.000 célulae 			
Opções do buffer de carregamento	Especifique como tratar os valores em falta e zero no fluxo de dados a partir do buffer de carregamento.			
	 Não ignorar nenhum – Não ignore valores no fluxo de dados de entrada. Ignorar valores em falta – Ignore valores #Missing no fluxo de dados de entrada. Ignorar valores zero – Ignore zeros no fluxo de dados de entrada. Ignorar valores em falta e zero - Ignore valores #Missing e zero no fluxo de dados de entrada 			

Propriedade ou Campo	Valores					
Opção de confirmação	Especifique as opções de confirmação do buffer de carregamento a utilizar ao confirmar o conteúdo do buffer de carregamento de dados no cubo.					
	 Armazenar dados – Armazene valores no buffer de carregamento. Acrescentar dados – Acrescente os valores no buffer de carregamento aos valores de dados armazenados existentes. 					
	 Subtrair dados – Subtraia os valores no buffer de carregamento dos valores de dados armazenados existentes. Substituir todos os dados – Armazene os dados recebidos em vez dos valores de dados armazenados existentes. Substituir dados incrementais – Redefina os dados incrementais (armazenados em setores incrementais). Por outras palavras, retire o conteúdo atual de todos os setores de dados incrementais no cubo e crie um novo setor de dados com o conteúdo do buffer de carregamento de dados especificado. Os novos dados são criados com a propriedade de carregamento de dados acrescentar valores (aggregate_sum). Se existirem células duplicadas entre os novos dados e o setor principal, os respetivos valores são somados quando os consultar. 					
Opção de término	Especifique as opções finais para confirmar os setores de dados no cubo a partir do buffer de carregamento de dados. • Dados incrementais no setor principal –					
	 Armazene os dados no setor principal e não crie um setor incremental. Dados incrementais no novo setor – Escreva os dados atualmente armazenados no buffer num novo setor. Esta operação acelera o carregamento de dados. Dados incrementais no novo setor leve – Escreva os dados atualmente armazenados no buffer num novo setor do cubo, como uma operação leve. Esta opção destina-se apenas a carregamentos de dados muito pequenos de um máximo de 1000 células que ocorrem em simultâneo (por exemplo, operações de atualização de dados de cliente). 					

Propriedade ou Campo	Valores
Simultaneidade	 Sequencial – Carregue dados sequencialmente em vez de em paralelo. Paralelo – Carregue dados em paralelo. Podem existir vários buffers de carregamento de dados num cubo de armazenamento de agregação. Para poupar tempo, pode carregar dados para vários buffers de carregamento de dados em simultâneo.
	Embora apenas uma operação de confirmação de carregamento de dados num cubo possa estar ativa em qualquer altura, pode confirmar vários buffers de carregamento de dados na mesma operação de confirmação, que é mais rápido do que confirmar os buffers individualmente.

- 5. Clique em Acrescentar para selecionar ficheiros de regras e dados.
- 6. Na caixa de diálogo Selecionar Ficheiros de Dados, procure os ficheiros de dados que pretende acrescentar e selecione-os. Estes ficheiros podem estar no diretório do cubo ou noutro diretório à sua escolha. Pode acrescentar vários ficheiros de uma só vez ou pode acrescentá-los um de cada vez.
- Em cada ficheiro de dados selecionado no passo 6, clique no ícone Selecionar um ficheiro de regras de carregamento para selecionar o ficheiro de regras correspondente.
- Na caixa de diálogo Ficheiros do Essbase, procure esse ficheiro de dados no ficheiro de regras e selecione-o.
- Selecione se pretende Abortar em caso de Erro.
 Se selecionar Abortar em caso de Erro, o carregamento de dados será parado quando for encontrado um erro.
- Clique em Executar para iniciar o carregamento de dados. É criada uma tarefa para cada ficheiro de dados. As tarefas são executadas em paralelo, para que terminem mais rapidamente quando são executadas em separado.
- Clique em Sim para iniciar o Visualizador de Tarefas e visualizar o estado de cada tarefa ou clique em Não se não pretender iniciar o Visualizador de Tarefas.

Consulte Carregar Dados para Bases de Dados de Armazenamento de Agregação.

Calcular Cubos no Cube Designer

Pode criar fórmulas de membros, criar scripts de cálculo e executar tarefas de cálculo no Cube Designer.

- Criar e Validar Fórmulas de Membros no Cube Designer
- Criar e Validar Scripts de Cálculo no Cube Designer
- Calcular Dados no Cube Designer

Criar e Validar Fórmulas de Membros no Cube Designer

No Editor de Fórmulas do Cube Designer, pode escrever fórmulas para membros da estrutura específicos. Pode criar fórmulas de membros a partir de operadores, funções, nomes de dimensões, nomes de membros, variáveis de substituição e constantes numéricas.

- O Editor de Fórmulas do Cube Designer é aplicável aos cubos de armazenamento de agregação e de armazenamento em blocos. No armazenamento de agregação, as funções serão funções de MDX. No armazenamento em blocos, as funções serão funções de script de cálculo.
- A validação funciona para os cubos de armazenamento em blocos existentes no Essbase (a validação é desativada para os cubos de armazenamento de agregação). Não deteta as alterações de livros da aplicação que não foram aplicadas ao cubo.
- A seleção de membros só funciona com os cubos existentes.

O Editor de Fórmulas fornece um painel de edição de fórmulas na qual pode introduzir uma fórmula. Pode utilizar as teclas de tabulação e de setas para deslocar o foco no Editor de Fórmulas. Também pode utilizar uma abordagem do tipo apontar e clicar para selecionar e inserir componentes da fórmula no painel de edição de fórmulas. Uma árvore de seleção de membros ajuda-o a colocar os nomes dos membros corretos na fórmula.

Member Tree Actual	Search	Formula Content						Function
Year Measures Product Market Scenario Actual Actual Variance Variance Variance Ounces Pkg Type Phy Type Phy Type Attribute Calculations		@VARPER(Actual, Budget)	;				<	
		Status:					_	Formula documentation
Save changes to server and wor	ksheet		Run	Validate	Save	Cancel		Function documentation

- 1. Abra o livro da aplicação para o cubo que pretende modificar.
- 2. Se uma folha de cálculo da dimensão tiver sido definida com a propriedade Fórmula, selecione a célula na coluna Fórmula do membro para o qual pretende criar uma fórmula.
- No friso do Cube Designer, clique em Editores de Cálculos ¹
- 4. A partir do menu pendente, selecione Editor da fórmula do membro.
- 5. Introduza as suas credenciais de entrada em sessão para o Essbase, se lhe for pedido.
- 6. No Editor de Fórmulas, crie a fórmula.
 - Utilize o teclado para introduzir o texto da fórmula. Coloque entre aspas os nomes de membros que contêm espaços em branco ou caracteres especiais.
 - Selecione uma célula que contenha um nome de membro ou pseudónimo de qualquer folha de cálculo da dimensão. Coloque o cursor na localização adequada do editor e clique com o botão direito do rato para colar esse nome entre aspas no editor.
 - Clique duas vezes num membro na árvore de seleção de membros para colar esse membro no editor.



- Para pesquisar um membro específico na árvore, introduza o nome do membro na caixa de texto Árvore de Membros e clique em Pesquisar.
- Clique duas vezes numa função para colar a sintaxe dessa função no editor.
- 7. Opcional: nos cubos de armazenamento em blocos, clique em **Validar** para verificar a sintaxe da fórmula.

Se a validação falhar, edite a fórmula e tente novamente. Não se esqueça de consultar a mensagem de erro para obter indicações.

O botão Validar está desativado para os cubos de armazenamento de agregação.

Consulte:

- Desenvolver Fórmulas para Bases de Dados de Armazenamento em Blocos
- Noções sobre a Sintaxe de Fórmulas
- Analisar Exemplos de Fórmulas

Criar e Validar Scripts de Cálculo no Cube Designer

No Editor do Script de Cálculo do Cube Designer, pode escrever scripts de cálculo para cubos de armazenamento em blocos específicos. Os scripts de cálculo especificam de que forma são calculados os cubos, substituindo desta forma as consolidações do cubo definidas na estrutura.

Consulte Desenvolver Scripts de Cálculo para Bases de Dados de Armazenamento em Blocos.

- O Editor do Script de Cálculo do Cube Designer só é aplicável aos cubos de armazenamento em blocos.
- Se o cubo do livro da aplicação atualmente aberto existir no servidor e a comunicação com o servidor funcionar, está em modo online. Caso contrário, está em modo offline. Quando está em modo offline, a árvore de membros está desativada.
- Se estiver a editar um script localmente e existir um script com o mesmo nome no servidor, a caixa de seleção Gravar alterações no servidor e na folha de cálculo é ativada. Se estiver a editar um script remoto (um que existe apenas no servidor), a caixa de seleção é desativada.
- A validação funciona em relação aos cubos existentes no Essbase. Não deteta as alterações de livros da aplicação que não foram aplicadas ao cubo.

O Editor do Script de Cálculo fornece uma secção de edição de scripts de cálculo na qual pode introduzir um script. Pode utilizar as teclas de Tabulação e de setas para deslocar o foco dentro do Editor do Script de Cálculo. Uma árvore de seleção de membros ajuda-o a colocar os nomes dos membros corretos no script.

Member Tree Sales	Search	Script Content					Function
		SET UPDATECALC OFF; SET CACHE HIGH; SET MSG SUMMARY; CALC ALL;					Boolean Observed Boolean District Boolean Di
		Status: Script is valid					Formula documentation
Save changes to server and wo	orksheet		Run	Validate	Save	Close	Function documentation

- 1. Abra o livro da aplicação para o cubo que pretende modificar.
- 2. Se tiver sido definida uma folha de cálculo, selecione-a. Caso contrário, crie uma. Consulte Trabalhar com Folhas de Cálculo no Cube Designer.
- 3. No friso do Cube Designer, clique em Editores de Cálculos 📃.
- 4. Selecione Editor do script de cálculo a partir do menu pendente.
- 5. Introduza as suas credenciais de entrada em sessão para o Essbase, se lhe for pedido.
- 6. No Editor do Script de Cálculo, crie o script de cálculo.
 - Utilize o teclado para introduzir o texto. Coloque entre aspas os nomes de membros que contêm espaços em branco ou caracteres especiais.
 - Clique duas vezes num membro na árvore de seleção de membros para colar esse membro no editor. Para pesquisar um membro específico na árvore, introduza o nome do membro na caixa de texto Árvore de Membros e clique em Pesquisar.
 - Clique duas vezes numa função para colar a sintaxe dessa função no editor.
- Clique em Validar para verificar a sintaxe do script de cálculo. Se a validação falhar, edite o script e tente novamente. Não se esqueça de consultar a mensagem de erro para obter indicações.
- Se pretender sincronizar as alterações no servidor e no livro da aplicação, pode selecionar Gravar alterações no servidor e na folha de cálculo antes gravar o script.



Esta opção funciona em modo online.

- 9. Clique em Gravar.
- 10. Opcional: Clique em Executar para executar o script.



Calcular Dados no Cube Designer

Os scripts de cálculo especificam de que forma são calculados os cubos, substituindo desta forma as consolidações do cubo definidas na estrutura. Por exemplo, pode calcular os subconjuntos de cubos ou copiar valores de dados entre membros. Consulte Desenvolver Scripts de Cálculo para Bases de Dados de Armazenamento em Blocos.

Durante o desenvolvimento do cubo, é comum recalcular um cubo muitas vezes quando valida os dados e fórmulas. Os ficheiros de script de cálculo utilizados no processo de cálculo devem ser armazenados no Essbase. Se uma folha de cálculo Calc estiver incluída no livro da aplicação, os ficheiros de script de cálculo são gerados automaticamente durante o processo de criação do cubo. Os ficheiros de script de cálculo individuais podem também ser carregados para o Essbase. Consulte Trabalhar com Ficheiros e Artefactos.

- 1. No Excel, no friso do Cube Designer, selecione Calcular
- 2. Na caixa de diálogo Calcular Dados, selecione uma aplicação e um cubo e selecione o script de cálculo que pretende utilizar. Para visualizar ou editar o script de cálculo, clique em Editar. Clique com o botão direito do rato no nome do script de cálculo para apresentar opções: renomear, apagar, executar, copiar e bloquear ou desbloquear.
- 3. Clique em Executar para iniciar o cálculo.
- Quando a tarefa assíncrona for concluída, é apresentada uma caixa de diálogo. Clique em Sim para iniciar o Visualizador de Tarefas e visualizar o estado do cálculo ou clique em Não se não pretender iniciar o Visualizador de Tarefas.
- 5. (Opcional) Visualize o estado no Visualizador de Tarefas.

Consulte Trabalhar com Tarefas no Cube Designer.

Criar uma Partição Federada no Cube Designer

Este tópico mostra como criar uma partição federada no Cube Designer criando uma folha de cálculo Cube.FederatedPartition no livro da aplicação para o seu cubo do Essbase e, em seguida, validando a folha e gravando a partição no servidor.

A partição federada está entre o Essbase e o Autonomous Data Warehouse Serverless.

Este tópico assume que concluiu os pré-requisitos e reviu as informações detalhadas em Integrar o Essbase com o Autonomous Database Utilizando Partições Federadas.

- 1. Crie uma aplicação do Essbase e cubo sem uma partição federada.
- Abra o livro da aplicação para o cubo. Se não tiver nenhum, consulte Exportar um Cubo para um Livro da Aplicação.
- 3. No friso do Cube Designer, clique em Cube Designer para abrir o Painel do Designer.
- 4. Clique em **De Folha** in para preencher o Painel do Designer com o conteúdo da folha.
- 5. Clique no separador Definições.
- 6. No separador Definições, expanda Propriedades e selecione Partição Federada



Essbase Cube Designer	G
Cube Settings Dimensions Data Calc	
Alias Tables	
Add alias table	
Default	
Long Names ChineseNames	l
JapaneseNames	
Properties	
Federated Partition	
BSO (Block Storage Outline)	
🔽 Unique Member Names Only	
Aggregate Missing Values	
Create Blocks on Equation	
Two Pass Calculation	

- 7. Clique em **Em Folha** para criar uma folha Cube.FederatedPartition no livro da aplicação.
- 8. Clique em **Sim** para editar a nova folha de cálculo Cube.FederatedPartition. O assistente de Partição Federada é aberto no Cube Designer.
- Para o Nome da ligação, introduza a ligação ao Autonomous Data Warehouse que foi criada anteriormente por um administrador do serviço, como mostrado em Criar uma Ligação para Partições Federadas.

Nota:

Quando criar uma partição federada no Cube Designer, a ligação deve ser um ligação global.

- Para Nome do schema, certifique-se de que corresponde ao nome do schema da base de dados (nome de utilizador que introduziu quando criou a ligação).
- 11. Para a Gestão de armazenamento, mantenha a opção por omissão, Utilizador.

Nota:

Para que o Essbase crie e gira uma tabela de factos para si, pode selecionar Essbase gerido, que está em modo de pré-visualização.

- 12. Para Nome da tabela de factos, selecione o nome da tabela de factos no Autonomous Data Warehouse que armazena os valores numéricos e as chaves.
- Para Dimensão de rotação, selecione o nome da dimensão de rotação que decidiu utilizar a partir da estrutura do Essbase, durante o processo Identificar a Dimensão de Rotação.



ederated Partition							
Manage feo Create a ne	lerated partition. w federated partition						
Source information			Essbase men	nbers to fact table	e column mapping		
Connection name	multicube	\sim	Pivot Member	Dimension Colur	nn		
Schema name	multicube		Column name		Member name Generation 3	: Jan	
Storage management Fact table name	SHAREDFACT	~			Jan Generation 3	: Feb	
Pivot dimension Description	Year	~			Feb Generation 3	: Mar	
					Mar Generation 3	: Apr	
					Apr	May	
					May	мау	
					Generation 3 Jun	: Jun	
					Generation 3	: Jul	
					Generation 3	: Aug	
			Build	Validate	Close	Sav	e

Se os nomes das colunas na tabela de factos forem idênticos aos nomes das dimensões e dos membros da rotação na estrutura, a correspondência é automaticamente preenchida no Essbase para as correspondências com colunas. Se não for possível efetuar a correspondência automática de alguma dimensão ou algum membro com uma coluna na tabela de factos, terá de efetuar a respetiva correspondência manualmente.

Se um membro da dimensão de rotação (ou o nome de uma dimensão sem ser de medidas) incluir um carácter especial, como &, a Oracle recomenda que seja renomeado.

Na coluna **Membro de Rotação**, os valores da linha são valores numéricos ou os dados. Os cabeçalhos para estas colunas são nomes de membros.

Os valores na **Coluna de Dimensão** são valores textuais. Estes fazem correspondência com os nomes de membros do Essbase. Os cabeçalhos para estas colunas fazem correspondência com os nomes de dimensões do Essbase.

14. Se os nomes de membros e dimensão do Essbase não corresponderem exatamente com os nomes de colunas na tabela de factos, faça a respetiva correspondência arrastando e largando os nomes do Essbase nos nomes de colunas apropriadas na coluna Membro de Rotação e na coluna Dimensão.

Por exemplo, arraste e largue Contas em Medidas.

Essbase men	nbers to fact table co	lumn ma	apping
Pivot Member	Dimension Column		
Member name			Column name
	Accounts	-	Measures
			Market



Pivot Member Dimension Column
Member name

Column name

Measures

Accounts

Accounts

Market

Market

Product

Product

Scenario

Scenario

Scenario

Essbase members to fact table column mapping

- **15.** Conclua o processo de criação da partição federada:
 - a. Clique em Validar para validar a partição.
 - Clique em Gravar para gravar as suas alterações na folha de cálculo Cube.FederatedPartition.
 - c. Clique em Criar para criar a partição federada no servidor.

💉 Nota:

O botão **Criar** no assistente de partição federada não funciona nos cubos de armazenamento de agregação.

Em alternativa, pode utilizar a opção **Criar Cubo** no friso do Cube Designer para criar o cubo e criar a partição federada.

💉 Nota:

O processo de criação da partição federada é lançado como uma tarefa que pode depois ser monitorizada em **Visualizar Tarefas** no friso do Cube Designer.

- 16. A partição federada é criada. Este processo também cria tabelas auxiliares de dimensões (e outros artefactos) no Autonomous Data Warehouse, que são ligadas (por chaves) à tabela de factos.
- Continue a utilizar o assistente para efetuar alterações apenas na partição federada ou recrie a aplicação com as definições da nova partição federada criada no livro da aplicação.

Trabalhar com Tarefas no Cube Designer

Utilize o Visualizador de Tarefas do Cube Designer para visualizar, monitorizar e resolver problemas com tarefas executadas a partir do seu cliente específico. As tarefas são operações como, por exemplo, carregamentos de dados, criações de dimensões e cálculos.

É mantido um registo de todas as tarefas do Essbase na instância do Essbase. Cada tarefa tem um número de ID exclusivo.

As tarefas listadas no Visualizador de Tarefas são referentes a um utilizador específico. Se um utilizador diferente entrar em sessão no cliente, serão apresentadas apenas as tarefas referentes a esse utilizador.

Visualizar Tarefas no Visualizador de Tarefas do Cube Designer

Pode visualizar tarefas para o utilizador específico que entrou em sessão no cliente no Visualizador de Tarefas do Cube Designer.

No Excel, no friso do Cube Designer, clique em Visualizar Tarefas

É aberta a caixa de diálogo Visualizador de Tarefas, que mostra uma lista das tarefas executadas a partir desse cliente específico.

Monitorizar Tarefas do Cube Designer

O friso do Cube Designer mostra quando existe uma tarefa a decorrer. Após a conclusão da tarefa, pode visualizar o respetivo estado no Visualizador de Tarefas do Cube Designer.

- Durante a execução de uma tarefa, o ícone Visualizar Tarefas no friso do Cube Designer apresenta uma ampulheta
- Quando a execução da tarefa terminar, é apresentada uma caixa de diálogo de estado do Visualizador de Tarefas, a indicar o estado da tarefa.

Se fechar o Excel com a tarefa em execução, a tarefa continua a ser executada, mas não verá uma caixa de diálogo de estado quando terminar. A tarefa é um processo do servidor, pelo que é executada independentemente de o Excel estar aberto ou não.

Resolver Problemas com Tarefas no Visualizador de Tarefas do Cube Designer

Se uma tarefa falhar, pode visualizar e resolver os erros.

- Na caixa de diálogo Visualizador de Tarefas, selecione uma tarefa e clique em Detalhes para ver os detalhes da tarefa.
- 2. Na caixa de diálogo Detalhes da Tarefa, selecione um ficheiro a partir do menu pendente Ficheiros de Erros do Servidor e clique em Abrir para visualizar e resolver erros.

Limpar e Arquivar Tarefas do Cube Designer

Limpe o Visualizador de Tarefas ou arquive os diários do visualizador de tarefas periodicamente para melhorar o desempenho.

- Prima Limpar Todos para retirar todas as tarefas da caixa de diálogo Visualizador de Tarefas.
- Para retirar seletivamente tarefas individuais, selecione uma ou mais tarefas e prima a tecla Delete.
 - Utilize a tecla Shift para selecionar várias tarefas contíguas.
 - Utilize a tecla Ctrl para selecionar várias tarefas não contíguas.



 Para arquivar os diários do visualizador de tarefas, copie e renomeie o ficheiro de diário e, em seguida, apague o original.

Os diários do visualizador de tarefas estão localizados em C:\Users\username\AppData\Roaming\Oracle\SmartView\DBX\Jobs.

Existe um diário separado para cada utilizador no computador cliente.

Retirar tarefas da caixa de diálogo Visualizador de Tarefas ou arquivar os diários do visualizador de tarefas só afeta o cliente. Pode continuar a visualizar todas as tarefas na interface da Web.

Visualizar Hierarquias da Dimensão no Cube Designer

Pode visualizar as hierarquias da dimensão no visualizador da Hierarquia de Dimensões do Cube Designer. Para obter mais informações sobre hierarquias, consulte Hierarquias da Estrutura.

- 1. Abra o livro da aplicação que contém a hierarquia que pretende visualizar.
- 2. Selecione a folha de cálculo da dimensão para a hierarquia que pretende visualizar.
- 3. No friso do Cube Designer, selecione Visualizador de Hierarquias 🧮

Quando visualiza uma hierarquia no Cube Designer, pode executar algumas ações na hierarquia. Estas incluem:

• Para pesquisar um membro na hierarquia, introduza o nome de um membro na caixa de

texto Encontrar Seguinte e clique em Encontrar Seguinte

 Para encontrar um membro da dimensão na folha de cálculo da dimensão do livro da aplicação, clique duas vezes num membro na hierarquia ou clique com o botão direito do rato num membro na hierarquia e selecione Ir Para.

O membro correspondente no livro da aplicação está destacado.

- Para renomear um membro:
 - 1. Clique com o botão direito do rato num membro na hierarquia e selecione Renomear.
 - 2. Introduza o nome do novo membro.
 - 3. Prima Enter.

O membro correspondente é renomeado sempre que for encontrado nas colunas Pai e Filho da folha de cálculo da dimensão.

- Para definir o armazenamento para todos os pais (exceto os membros que contenham fórmulas ou apenas coma etiqueta) para o cálculo dinâmico ou armazenado:
 - 1. Selecione o membro na hierarquia e clique em Editar pais .
 - 2. No menu pendente, selecione Definir armazenamento como cálculo dinâmico ou Definir armazenamento como armazenado.
- Para expandir ou contrair uma hierarquia:
 - 1. Clique com o botão direito do rato num membro na hierarquia.
 - 2. Selecione Expandir Todos ou Contrair Todos.
- · Para mostrar ou ocultar pseudónimos, armazenamento ou operadores:
 - 1. Clique em Mostrar.



2. Clique em **Pseudónimo, Armazenamento** ou **Operador** para mostrar ou ocultar esses itens.

Efetuar Tarefas de Administração de Cubos no Cube Designer

Pode efetuar muitas tarefas de administração de cubos no Cube Designer.

- Apagar Aplicações e Cubos no Cube Designer
- Desbloquear Objetos no Cube Designer
- Visualizar Diários no Cube Designer
- Gerir Aplicações Utilizando o EAS Lite no Cube Designer
- Redefinir uma Dimensão no Cube Designer
- Atualizar Cubos de Forma Incremental no Cube Designer
- Criar um Cubo a partir de Dados Tabulares no Cube Designer
- Exportar Cubos para Livros da Aplicação no Cube Designer

Apagar Aplicações e Cubos no Cube Designer

No Cube Designer, pode apagar qualquer aplicação ou cubo existente no Essbase. Não é possível desfazer o apagamento de uma aplicação ou cubo.

- 1. No Excel, no friso do Cube Designer, selecione Tarefas de administração Adminitare.
- 2. A partir do menu, selecione Apagar Aplicação ou Apagar Cubo.
- 3. A partir da caixa de diálogo Apagar Aplicação ou Apagar Cubo, selecione a aplicação ou cubo que pretende apagar.

Desbloquear Objetos no Cube Designer

O Essbase utiliza uma funcionalidade de registo de saída para os objetos do cubo (como scripts de cálculo e ficheiros de regras). Os objetos são bloqueados automaticamente quando estão a ser utilizados e os bloqueios são eliminados quando já não estão a ser utilizados.

Pode visualizar e desbloquear objetos, de acordo com o seu perfil de grupo de permissão de acesso. Os utilizadores com o perfil de grupo Administrador do Serviço podem desbloquear qualquer objeto. Os utilizadores sem o perfil de grupo Administrador do Serviço só podem desbloquear objetos bloqueados pelos próprios.

Para desbloquear um objeto no Cube Designer:

- No Excel, no friso do Cube Designer, selecione Tarefas de administração Administração Administração
- 2. Selecione Desbloquear Objetos do Essbase.
- 3. Introduza as suas credenciais para entrar em sessão caso sejam solicitadas.
- Em Selecionar uma aplicação, selecione a aplicação com o objeto que pretende desbloquear.
- 5. Em Selecionar um objeto bloqueado, selecione o objeto que pretende desbloquear.
- 6. Clique em Desbloquear.



Visualizar Diários no Cube Designer

No Cube Designer, pode visualizar o diário da plataforma ou um diário da aplicação.

- 1. No Excel, no friso do Cube Designer, selecione Tarefas de administração EAdmin tasks -
- 2. A partir do menu, selecione Visualizar Diários.
- 3. Selecione um diário para visualizar:
 - Selecione Visualizar Diário da Plataforma para visualizar o diário para o serviço da plataforma.
 - Selecione Visualizar Diário da Aplicação para visualizar o diário para uma aplicação individual.

Gerir Aplicações Utilizando o EAS Lite no Cube Designer

Pode selecionar no Cube Designer quais as aplicações a gerir no Essbase Administration Services (EAS) Lite.

Apesar de a interface web do Essbase ser a interface de administração moderna que suporta todas as funcionalidades de plataforma atuais, uma versão Lite de Essbase Administration Services é uma opção de suporte limitado para a gestão continuada das suas aplicações, caso a sua organização não esteja pronta para adotar a nova interface. Esta opção está disponível apenas para instalações independentes do Essbase 21c do Essbase.

Consulte Utilizar Essbase Administration Services Lite para mais informações sobre o EAS Lite e para saber como definir aplicações como geridas por EAS no Cube Designer.

Redefinir uma Dimensão no Cube Designer

Para executar determinadas operações de edição de dimensão ao reter todos os dados utilizando o Cube Designer, deve utilizar Redefinir Modo Incremental de Dimensão na folha de cálculo da dimensão no livro da aplicação.

Utilizar a redefinição da dimensão limpa os membros da dimensão e, em seguida, recria-os, retendo os dados.

Deve atualizar toda a dimensão quando utilizar a redefinição da dimensão, caso contrário os membros e os dados perder-se-ão.

Utilize Redefinir Dimensão para as seguintes operações de edição da dimensão:

- Reordenar membros
- Inserir um novo membro numa localização específica
- Retirar membros e manter os membros partilhados
- Deslocar os membros e reter os membros partilhados
- Deslocar os membros pai e deslocar todos os filhos em conjunto

Deixe Permitir Movimentação definido como Não, caso contrário, não poderá criar membros partilhados.

Não é suportado renomear membros utilizando esta técnica.

Para executar uma redefinição de dimensão no Cube Designer:



- 1. Abra o livro da aplicação.
- 2. No friso do Cube Designer, clique em Secção do Designer 🦲.
- 3. Na Secção do Designer, clique em À Folha 🕮
- 4. No livro da aplicação, selecione a dimensão que pretende redefinir.
- Na Secção do Designer, no menu pendente Modo Incremental, selecione Redefinir Dimensão.
- 6. Na Secção do Designer, selecione À Folha 🗮
- No livro da aplicação, na folha da dimensão, certifique-se de que Permitir Movimentação está definido como Não.
- 8. Grave o livro da aplicação.
- 9. Recrie o cubo. Consulte Criar, Carregar e Calcular o Cubo em Criar uma Aplicação e um Cubo no Cube Designer.

Atualizar Cubos de Forma Incremental no Cube Designer

A atualização de um cubo é o modo como carrega dimensões e membros para uma estrutura de um cubo através de uma origem de dados e um ficheiro de regras.

Também pode utilizar o Essbase para acrescentar dimensões e membros manualmente (consulte Criar e Atualizar Cubos a partir de Dados Tabulares).

Num cubo existente, pode atualizar uma dimensão de forma incremental ou acrescentar uma nova.

Não pode utilizar o Cube Designer para apagar dimensões ou renomear membros num cubo existente.

- No Excel, no friso do Cube Designer, selecione Criar Cubo.
- Escolha a opção Atualizar Cubo a partir do menu Opção de Criação.

Quando uma estrutura for alterada por uma criação de dimensões, a base de dados pode ser restruturada. Cada uma destas opções especifica o modo de processamento dos valores de dados durante as restruturações:

a. Atualizar Cubo - Reter Todos os Dados

Todos os valores de dados são preservados.

b. Atualizar Cubo - Reter Dados de Entrada

Todos os blocos (de nível superior e inferior) que contêm dados carregados são preservados.

Esta opção aplica-se apenas a cubos com armazenamento em blocos.

Atualizar Cubo - Manter Dados de Nível Folha

Apenas são preservados os valores de nível folha (nível 0). Se todos os dados necessários para efetuar cálculos residem em membros folha, deve selecionar esta opção. Se for selecionada, todos os blocos de nível superior são apagados antes de o cubo ser restruturado. Assim, o espaço em disco necessário para a restruturação é reduzido e o tempo de cálculo é melhorado. Quando o cubo é recalculado, os blocos de nível superior são recriados.



d. Atualizar Cubo - Retirar Todos os Dados

Todos os valores de dados são limpos.

Esta opção aplica-se apenas a cubos com armazenamento em blocos.

- As definições de criação de dimensões estão incluídas no livro da aplicação e geram automaticamente os ficheiros de regras necessários. Não deve selecionar um ficheiro de regras ao criar dimensões no Cube Designer.
- Quando efetuar alterações nos atributos definidos pelo utilizador (UDAs) ao atualizar um cubo incrementalmente utilizando o Cube Designer e um livro da aplicação, deve especificar todos os UDAs na folha da dimensão, tanto os novos que está a acrescentar como os UDAs existentes na estrutura. Se especificar alguns UDAs (como os que está a acrescentar), mas não todos, os que não forem especificados serão apagados.
- Quando acrescentar de forma incremental uma dimensão para um cubo existente utilizando um livro da aplicação, é efetuada automaticamente uma correspondência dos dados com o novo membro superior. Não há forma de escolher um membro armazenado com o qual possa ser efetuada uma correspondência dos dados existentes. Se a nova dimensão tiver um membro superior que seja um cálculo dinâmico, os dados perder-se-ão porque os membros dinâmicos não podem armazenar dados.

Quando utilizar um livro da aplicação para acrescentar uma nova dimensão onde pretende que o membro superior seja um cálculo dinâmico, siga estes passos:

- 1. Acrescente a nova dimensão com o membro superior como armazenado.
- 2. Execute um script de cálculo para copiar os dados do novo membro superior para outro membro armazenado nessa dimensão.
- 3. Altere o membro superior para um cálculo dinâmico.

Criar um Cubo a partir de Dados Tabulares no Cube Designer

Este fluxo de trabalho utiliza dois ficheiros do Excel de dados tabulares de exemplo para demonstrar os conceitos de cabeçalhos intrínsecos e de designação imposta (sugestões). Consulte Transformar Dados Tabulares em Cubos.

- No Excel, no friso do Cube Designer, clique em Catálogo
- Na caixa de diálogo Ficheiros do Essbase, em Catálogo, selecione Galeria e, em seguida, selecione um ficheiro de dados tabulares de exemplo:
 - Technical > Table Format > Sample_Table.xlsx: Cabeçalhos intrínsecos
 - Technical > Table Format > Unstr_Hints.xlsx: Cabeçalhos de designação imposta
- 3. Clique em Abrir.
- 4. No friso do Cube Designer, selecione Transformar Dados 🖽
- 5. Na caixa de diálogo Transformar Dados, introduza uma aplicação e um nome de cubo, se pretender alterar os nomes por omissão que estão pré-preenchidos. Se o nome da aplicação já existir, não conseguirá pré-visualizar os dados ou criar um novo cubo, pelo que terá de introduzir um novo nome de aplicação.

O nome da aplicação é baseado no nome do ficheiro de origem sem a extensão e o nome do cubo é baseado no nome da folha de cálculo.

Sample_Table.xlsx: O nome da aplicação é Sample_Table e o nome do cubo é Sales.



- Unstr_Hints.xlsx: O nome da aplicação é Unstr_Hints e o nome do cubo é SpendHistory.
- 6. Se tiver selecionado Sample_Table.xlsx, não selecione **Pré-Visualizar Dados**. Salte para o passo 8 para criar o cubo.
- Se tiver selecionado Unstr_Hints.xlsx, prima Pré-Visualizar Dados. O livro é enviado para o Essbase para análise e as relações são devolvidas para visualização.
 - a. Utilizando a visualização da árvore, pode arrastar e largar membros (e os respetivos filhos) em diferentes localizações na árvore. Isto altera as designações por omissão e, ao fazê-lo, cria hierarquias de dimensões, hierarquias de medidas e membros ignorados diferentes dos fornecidos pela análise por omissão. Também pode clicar com o botão direito do rato no nome de um membro e designar a propriedade do membro: Geração, Atributo, Pseudónimo ou UDA.

Em alguns casos, existe um comportamento especial quando altera membros de uma designação para outra:

- Quando arrasta e larga uma geração numa medida, todos os atributos, UDAs e pseudónimos da geração de origem também são deslocados para medidas.
- Quando arrasta uma geração para Ignorado, todos os atributos, UDAs e pseudónimos nessa geração também são deslocados para Ignorado.
- Arrastar e largar uma medida noutra designação só é permitido se a medida não tiver fórmulas.
- b. Se não pretender gravar as suas alterações, selecione **Opções** e, em seguida, selecione **Redefinir Cabeçalho Original**.
- c. Se pretender alterar o tipo de cubo e o tipo de dimensões a criar, antes de implementar, selecione Opções e, em seguida, selecione Tipo de Cubo. Selecione BSO Híbrido (opção de armazenamento em blocos) ou ASO (opção de armazenamento de agregação).
- d. Pode orientar a análise para detetar dois tipos de designações: medidas e dimensões hierárquicas ou medidas, dimensões hierárquicas e atributos. Para definir estes tipos, selecione Opções, depois Desenho do Cubo e, em seguida, selecione uma das opções. Após ter efetuado a sua seleção, clique em Pré-Visualizar novamente.



Transform Data	 _	
Transform data into a cube on Essbase.		
Enter application name		
Unstr_Hints		
Enter cube name		
SpendHistory		
Provinu Data		
Preview Data		
Dimension: Year {A1} Quarter {B1} Long Name[alias] {C1} Month {D1} Long Name[alias] {E1} Category {G1} Product Name {H1} Quarter {J1} Cost Center {J1} Currency[attr] {K1}		
→ Supplier Name {L1}		
Measures Measures		
Options •		Find

- 8. Quando estiver pronto para criar o cubo, clique em Executar.
- 9. Quando lhe for perguntado se pretende criar o cubo, clique em Sim.
- (Opcional) Quando lhe for perguntado se pretende ver o estado da tarefa do cubo, clique em Sim.

Job Viev	ver								-	\times
Q	Vie	w Essbase job	S.							
Status	Job ID	Job Type	Data File	Script	Server	Application	Cube	Start Time	Elapsed Time	
Success	114	Deploy				Unstr_Hints	SpendHistory	7/9/2021 11:16:45 AM	00:00:14	
Summer	110	Applyro						7/0/2021 11-16-25 AM	00-00-04	

A aplicação e o cubo recentemente criados estão listados na página Aplicações na interface web do Essbase e estão disponíveis no Cube Designer. Agora que o cubo foi criado a partir dos dados tabulares, pode exportar o cubo para um livro da aplicação.

11. No friso do Cube Designer, selecione Local e, em seguida, selecione Exportar Cubo para Livro da Aplicação.



 Na caixa de diálogo Exportar Cubo para o Livro da Aplicação, selecione a aplicação e o cubo e, em seguida, selecione Executar.

Para criar um cubo utilizando a interface da Web, consulte Criar e Atualizar um Cubo a partir de Dados Tabulares.

Exportar Cubos para Livros da Aplicação no Cube Designer

No Cube Designer, pode exportar qualquer cubo que exista no Essbase.

- 1. Selecione o método de criação, com o formato pai/filho ou geração.
- No Excel, no friso do Cube Designer, selecione Local ¹ e, em seguida, selecione Exportar cubo para livro da aplicação.
- 3. Na caixa de diálogo Exportar Cubo, selecione a aplicação e o cubo que pretende exportar.
 - Selecione Incluir Dados se pretender incluir dados de nível de entrada no livro da aplicação.
 - No caso de cubos de armazenamento em blocos, se o tamanho dos dados for 400 MB ou menos, os dados são exportados para o livro da aplicação na folha de cálculo Data. Se o tamanho de dados exceder os 400 MB, os dados são exportados para um ficheiro simples denominado *Cubename.txt*, que é incluído num ficheiro denominado *Cubename.zip*. O ficheiro .zip é criado no diretório de exportação especificado se o processo de exportação tiver êxito.
 - No caso de cubos com armazenamento de agregação, independentemente do tamanho dos dados, estes são sempre exportados para um ficheiro simples denominado *Cubename.txt*, que é incluído num ficheiro denominado *Cubename.zip*. O ficheiro .zip é criado no diretório de exportação especificado se o processo de exportação tiver êxito.
 - Selecione Incluir Scripts de Cálculo se pretender incluir scripts de cálculo do cubo com armazenamento em blocos no livro da aplicação.

Os cubos com armazenamento de agregação não têm scripts de cálculo.

 Selecione Incluir IDs de Membro se quiser incluir IDs de Membro nas folhas de dimensão no livro da aplicação.



Export cube to application workbook
Select an application
Sample ~
Select a cube
Basic ~
Select build method Parent-Child Generation
✓ Include data
✓ Include calculation scripts
✓ Include Member IDs

- 4. Clique em Executar.
- 5. Quando a exportação estiver concluída, clique em OK.

O livro da aplicação é gravado na localização da pasta local:

C: Users username AppData Roaming Oracle smartview DBX. Uma vez que 'e gravado

na localização da pasta local, pode abri-lo através do ícone **Local** ho friso do Cube Designer.

O livro da aplicação exportado pode ser importado para o Essbase. Consulte estes tópicos:

- Criar um Cubo a partir de um Livro da Aplicação
- Criar um Cubo a partir de um Livro da Aplicação Local no Cube Designer



15 Otimizar Cubos Utilizando o Cube Designer

A opção Otimizar Cubo Cube Designer fornece um conjunto de utilitários para o ajudar a criar e otimizar cubos.

Pode utilizar estes utilitários com cubos no modo híbrido ou cubos de armazenamento de agregação. Desta forma, ajuda-o a compreender onde existem oportunidades para otimizar os seguintes processos: criar e carregar o cubo, calcular ou agregar dados, executar consultas e exportar dados.

- Criar Cubos no Modo Híbrido Otimizados
- Criar Cubos de Armazenamento de Agregação Otimizados

Criar Cubos no Modo Híbrido Otimizados

Os utilitários Otimizar Cubo Linha de Base, Cache da Calculadora, Ordem de Resolução e Distribuição de Dados ajudam-no a ajustar os seus cubos para um melhor desempenho.

Crie cubos otimizados de tipo modo híbrido utilizando estes quatro utilitários Otimizar Cubo:

Utilitário	Dados Devolvidos
Linha de Base	Métricas de desempenho do cubo
Ordem de Resolução	Ordem de resolução dos membros do cubo
Cache da Calculadora	Dados para o ajudar a escolher o melhor valor da cache da calculadora para o cubo
Distribuição de Dados	Dados para o ajudar a escolher as dimensões para ficar disperso e para ficar denso.

- Otimizar Métricas de Linha de Base num Cubo no Modo Híbrido
- Otimizar a Ordem de Resolução num Cubo no Modo Híbrido
- Otimizar a Cache da Calculadora num Cubo no Modo Híbrido
- Otimizar Distribuição de Dados num Cubo no Modo Híbrido

Otimizar Métricas de Linha de Base num Cubo no Modo Híbrido

As métricas controladas pelo utilitário Linha de Base mostram o desempenho do sistema. Utilize estas métricas para determinar o desempenho da linha de base e, em seguida, para calcular os benefícios das otimizações subsequentes que efetuar.

Antes de utilizar este utilitário, primeiro deve criar um livro da aplicação, incluindo a estrutura, definições de configuração, scripts de cálculo e consultas que pretende incluir no cubo.

Quando executa o utilitário, cria o cubo, carrega os ficheiros de dados selecionados, executa os scripts de cálculo selecionados e executa as consultas contidas no livro da aplicação. É importante ter uma amostra representativa das consultas dos seus utilizadores.

O utilitário de linha de base cria um dashboard da aplicação e dos processos operacionais, que podem ajudar a desenhar e otimizar o cubo. À medida que implementa alterações e recria



o cubo, a linha de base ajuda-o a comparar iterações das modificações do cubo. No separador **Essbase.Stats.Baseline** do livro da aplicação, o utilitário de linha de base anexa novas tabelas com os mais recentes dados para cada iteração.

Preparar para executar o Utilitário Otimizar Cubo de Linha de Base num Cubo no Modo Híbrido

Conclua estas tarefas antes de executar o utilitário de linha de base:

- Desenhe e crie o seu livro da aplicação. Para criar um livro da aplicação, pode descarregar um livro da aplicação de exemplo e, em seguida, modificá-lo para se adaptar às suas necessidades. Consulte Explorar os Modelos da Galeria.
- 2. Limpe as folhas de consulta no livro da aplicação dos metadados do Smart View:
 - a. Aceda ao friso do Smart View.
 - b. Escolha Informações da Folha e clique em Apagar.

Se as folhas de consulta tiverem metadados de um servidor diferente, o Cube Designer apresenta um aviso e para o processamento até responder.

 Modifique a folha de cálculo Cube.Settings com as seguintes definições Configuração de Aplicação:

Definição	Valor
ASODYNAMICAGGINBSO	FULL
HYBRIDBSOINCALCSCRIPT	NONE
INDEXCACHESIZE	100M
DATACACHESIZE	100M
ASODEFAULTCACHESIZE	100
MAXFORMULACACHESIZE	102400
INPLACEDATAWRITEMARGINPERCENT	20
CALCCACHEDEFAULT	200000
LONGQUERYTIMETHRESHOLD	-1

Executar o Utilitário Otimizar Cubo de Linha de Base num Cubo no Modo Híbrido

O utilitário Linha de Base identifica dimensões densas e dispersas, tamanho de dados (tamanhos de ficheiro PAG e IND), tamanho do bloco e os dados, índice e tamanhos da cache da calculadora. Além disso, fornece métricas para o carregamento de dados, cálculo e consulta.

Para executar o utilitário Linha de Base:

- 1. No friso do Cube Designer, selecione Tarefas de Administração > Otimizar Cubo.
- (Opcional) Clique em Customizar para escolher as operações de linha de base a executar.
 - Criar cubo Crie o cubo definido no livro da aplicação e carregue os dados nas folhas de dados.
 - Executar scripts de cálculo Execute os scripts de cálculo definidos em cada uma das folhas de cálculo no livro da aplicação.

As folhas de cálculo são executadas pela ordem em que aparecem no livro da aplicação. Otimizar Cubo ignora a propriedade **Executar Cálculo** nas folhas de cálculo.



Só são suportados os scripts de cálculo que podem ser executados a partir das Tarefas em Otimizar Cubo. Não pode executar scripts de cálculo que dependam do contexto de grelha do Smart View atual (por exemplo, cálculos definidos utilizando a função @GRIDTUPLES ou os que utilizam variáveis de substituição de runtime definidas com identificadores <svLaunch>).

- Executar consultas Execute consultas nas folhas Consulta.
- Exportar tudo Exporte todos os dados no cubo para o diretório do cubo. Depois de registados o tempo de exportação e o tamanho do ficheiro, o ficheiro de exportação é apagado automaticamente.
- 3. Clique em Criar Linha de Base.

Se não tiver uma folha de dados no livro da aplicação, ser-lhe-á pedido para selecionar dados e ficheiros de regras do catálogo. É uma boa prática armazenar os dados e os ficheiros de regras num diretório partilhado no catálogo para que os ficheiros não se percam quando recriar o cubo.

Demorará algum tempo a criar o cubo.

O Essbase gera a folha Essbase.Stats.Baseline e acrescenta-a ao livro.

- 4. Visualize a folha Essbase.Stats.Baseline no livro da aplicação.
 - A primeira tabela da folha apresenta o tamanho dos ficheiros de carregamento de dados, o número de células de carregamento de dados, o tamanho do bloco e os tamanhos das caches.

Dataload File/s(GB)	140.5 MB
Dataload Cells	15,678,463
Block Size(Bytes)	157,920
Data Cache(MB)	100
Index Cache(MB)	100
Calc Cache(Bytes)	2,500

- As cores na tabela de linha de base identificam o tipo de armazenamento para cada dimensão:
 - Verde dimensão densa
 - Vermelho dimensão dispersa com pelo menos uma fórmula dinâmica
 - Azul dimensão dispersa com agregações e sem todos os pais dinâmicos e fórmulas
 - Dourado outra dimensão dispersa



Baseline				
Dimension	Туре	Stored Members	Total Members	
Account	DENSE	987	1,515	
Period	DENSE	20	142	
Entity	SPARSE	12,791	16,133	
Currency	SPARSE	2	3	
Version	SPARSE	9	9	
Initiatives	SPARSE	1	2	
Year	SPARSE	13	13	
Scenario	SPARSE	11	12	
Function	SPARSE	0	35	
PG_ATTR	SPARSE	0	163	
PL_ATTR	SPARSE	0	134	
MG ATTR	SPARSE	0	10	

• Em **Carregar e Calcular**, as linhas individuais "Script:" identificam o script de cálculo que é mais demorado a concluir e, por isso, poderá precisar de otimização.

Load and Calc				
Operation Time (sec) Blocks Data (PAG) Index (IND				
Initial Data Load	87.00	125,063	234,799,155	8,216,576
Script: All	29.00	199,749	641,187,891	16,408,576

• Em **Consulta**, **Blocos Lidos**, é mostrada a quantidade de dados pedidos pela consulta.

Alterar uma dimensão dinâmica reduz essa quantidade.

 Em Consulta, Fórmulas, é mostrado número de fórmulas executadas na consulta. Reveja as ordens de resolução dos membros calculados e efetue alterações para reduzir o número de execuções de fórmula e melhorar o desempenho, ou considere armazenar um membro calculado com fórmulas para reduzir o número de execuções de fórmula e melhorar o desempenho.

Query				
Operation Time (sec) Blocks Read Formula				
Query: Test	0.33	275	84	

• A última tabela da folha mostra o tempo de exportação e o tamanho do ficheiro.

Export All		
Time (sec)	File Size(MB)	
43.00	393.02	

Otimizar a Ordem de Resolução num Cubo no Modo Híbrido

O utilitário Ordem de Resolução fornece-lhe uma representação visual do fluxo da ordem de resolução na aplicação. Isto pode ajudar a diagnosticar os problemas de desempenho de consulta relativamente às fórmulas.

Para executar o utilitário Otimizar Ordem de Resolução do Cubo:



- 1. No friso do Cube Designer, selecione **Tarefas de Administração > Otimizar Cubo**.
- 2. Clique em Ordem de Resolução.
- 3. Visualize a folha Essbase.Stats.SolveOrder do livro da aplicação.

Utilize as informações na folha **Essbase.Stats.SolveOrder** para ajustar a ordem de resolução de modo a otimizar o desempenho de consulta. Consulte Otimizar o Cubo para o Modo Híbrido e Ordem de Resolução no Modo Híbrido.

Otimizar a Cache da Calculadora num Cubo no Modo Híbrido

O utilitário Cache da Calculadora recomenda a definição da cache da calculadora para o cubo.

Utilizar a definição da cache da calculadora correta pode ser uma melhoria no desempenho importante quando estiverem a ser calculadas as dimensões dispersas na totalidade num script de cálculo. Calcular uma dimensão dispersa na totalidade é uma técnica de redução do número de blocos requeridos por uma consulta.

O valor por omissão da cache da calculadora é de 200.000 bytes. O valor máximo é 20.000.000 bytes.

A cache da calculadora deverá ser definida para um tamanho suficiente apenas para conter as dimensões dispersas calculadas no script de cálculo. Definir a cache da calculadora para um tamanho superior ao necessário tem um impacto negativo no desempenho.

Para otimizar a cache da calculadora utilizando o utilitário Cache da Calculadora:

- Para reduzir a quantidade de dados pedidos pela consulta, calcule e armazene uma ou mais dimensões utilizando um script de cálculo. Em geral, a melhor escolha é a dimensão maior.
- Desloque essa dimensão para a primeira dimensão dispersa na estrutura. O algoritmo da cache da calculadora seleciona as dimensões dispersas a colocar na cache, a começar com a primeira dimensão dispersa.
- Crie o cubo sem carregar dados.
 O cubo deve ser criado para que o utilitário Cache da Calculadora funcione.

4. Execute o utilitário Cache da Calculadora.

O utilitário apresenta a definição da cache correta junto a cada dimensão de 20 MB, no máximo. Se for acima de 20 MB, é mostrado N/A. Em geral, as definições com apenas alguns MBs a mais não são necessárias.

- a. No friso do Cube Designer, selecione Tarefas de Administração > Otimizar Cubo.
- b. Clique em Cache da Calculadora.
- c. Visualize a folha Essbase.Stats.CalcCache do livro da aplicação. Pode visualizar as definições da cache da calculadora recomendadas na folha de cálculo Essbase.Stats.CalcCache, na coluna Cache da Calculadora.

Dimension	Storage	Total Members	Dependent Parents	Calc Cache (Bytes)
Account	DENSE	1,515		
Period	DENSE	142		
Entity	SPARSE	16,133		2,017
Currency	SPARSE	3		6,050
Version	SPARSE	9		54,449
Initiatives	SPARSE	2		108,898
Year	SPARSE	13		1,415,671
Scenario	SPARSE	12		2,831,342

- 5. Encontre a definição da Cache da Calculadora na folha Essbase.Stats.CalcCache, junto às dimensões dispersas que calculou e armazenou no passo 1.
- 6. Se tiver calculado uma dimensão no passo 1, defina o valor por omissão da cache da calculadora para esse valor. Se tiver calculado mais de uma dimensão no passo 1, escolha o valor da Cache da Calculadora mais alto nos valores que calculou. Acrescente este valor à secção Definição da Aplicação da folha de cálculo Cube.Settings. Em alternativa, pode definir o valor das definições de configuração da aplicação na interface da Web do Essbase. É uma boa prática arredondar para cima, para dar mais alguma margem.

Otimizar Distribuição de Dados num Cubo no Modo Híbrido

O utilitário de distribuição de dados ajuda-o a compreender os dados numa aplicação, permitindo-lhe tomar importantes decisões sobre como otimizar o seu cubo.

Conhecer os dados ajuda a determinar o seguinte:

- Dimensões para ficar denso e para ficar disperso.
- As dimensões densas definem os blocos numa aplicação de armazenamento em blocos. Idealmente, um bloco deverá conter dimensões com a maior parte dos dados e representar a disposição de consulta predominante para essa aplicação. Para as aplicações de relatórios financeiros, normalmente as dimensões Tempo e Conta deverão ser densas.
- Dimensões para calcular e armazenar utilizando um script de cálculo. Um dos fatores que afeta o desempenho de consulta é o número de blocos pedidos pela consulta. Se o número de blocos pedidos for demasiado alto, o desempenho de consulta é afetado. Para reduzir o número de blocos pedidos, calcule previamente os membros de nível superior de uma ou mais dimensões dispersas. Primeiro, defina o atributo de armazenamento de dimensões dos membros superior como um atributo armazenado (Armazenar ou Nunca Partilhar) e, em seguida, execute um script de cálculo que agregue essa dimensão utilizando CALC DIM ou AGG.
- Dimensões para utilizar como a dimensão de tarefa no comando FIXPARALLEL.
 Para otimizar o script de cálculo utilizado para agregar as dimensões dispersas armazenadas, utilize o comando FIXPARALLEL. É importante selecionar as dimensões de tarefa corretas. Uma dimensão de tarefa é a que determina como o cálculo é dividido em threads e executado em paralelo. Uma ou mais dimensões dispersas deverão conter a maior parte dos dados para reduzir as tarefas em branco e, idealmente, os dados deverão ser distribuídos uniformemente.

Para executar o utilitário Distribuição de Dados:

- 1. No friso do Cube Designer, selecione Tarefas de Administração > Otimizar Cubo.
- Selecione Distribuição de Dados. Este processo pode demorar muito tempo na execução, especialmente em modelos maiores.
- 3. Visualize a folha de cálculo Essbase.Stats.DataDist.



Dimension	Non-Aggregating	Contains Formulas	Base for attribute	Stored Members	Total Members
Account		X		987	1,515
Period				20	142
Entity			X	12,791	16,133
Currency	Х			2	3
Version	Х			9	9
Initiatives				1	2
Year	Х			13	13
Scenario	Х	X		11	12

DataFile	anondata.txt
Dataload Files Size	140.5 MB
Dataload Cells	15,678,463
Blocks	Cells per block
1,103,501	14.21
2,309,337	6.79
265,026	59.16
8,671,759	1.81
10,380,425	1.51
15,678,463	1.00
9,310,087	1.68
13,346,605	1.17

Criar Cubos de Armazenamento de Agregação Otimizados

Crie cubos de armazenamento de agregação otimizados utilizando estes dois utilitários Otimizar Cubo:

Utilitário	Dados Devolvidos
Linha de Base	Métricas de desempenho do cubo
Ordem de Resolução	Ordem de resolução dos membros do cubo

- Otimizar Métricas de Linha de Base num Cubo de Armazenamento de Agregação
- Otimizar a Ordem de Resolução num Cubo de Armazenamento de Agregação

Otimizar Métricas de Linha de Base num Cubo de Armazenamento de Agregação

As métricas controladas pelo utilitário Linha de Base mostram o desempenho do sistema. Utilize estas métricas para determinar o desempenho da linha de base e, em seguida, para calcular os benefícios das otimizações subsequentes que efetuar.

Antes de utilizar este utilitário, primeiro deve criar um livro da aplicação, incluindo a estrutura, definições de configuração e consultas que pretende incluir no cubo.

Quando executa o utilitário, este cria o cubo, carrega os ficheiros de dados selecionados, cria uma agregação por omissão ou uma agregação baseada em consultas (se estiver ativado em **Customizar**) e executa as consultas contidas no livro da aplicação. É importante ter uma amostra representativa das consultas dos seus utilizadores.



O utilitário de linha de base cria um dashboard da aplicação e dos processos operacionais, que podem ajudar a desenhar e otimizar o cubo. À medida que implementa alterações e recria o cubo, a linha de base ajuda-o a comparar iterações das modificações do cubo. No separador **Essbase.Stats.Baseline** do livro da aplicação, o utilitário de linha de base anexa novas tabelas com os mais recentes dados para cada iteração.

Preparar para Executar o Utilitário Otimizar Cubo Linha de Base num Cubo de Armazenamento de Agregação

Conclua estas tarefas antes de executar o utilitário de linha de base:

1. Desenhe e crie o seu livro da aplicação.

Para criar um livro da aplicação, pode descarregar um livro da aplicação de exemplo e, em seguida, modificá-lo para se adaptar às suas necessidades. Consulte Explorar os Modelos da Galeria.

- 2. Limpe as folhas de consulta no livro da aplicação dos metadados do Smart View:
 - a. Aceda ao friso do Smart View.
 - b. Escolha Informações da Folha e clique em Apagar.

Se as folhas de consulta tiverem metadados de um servidor diferente, o Cube Designer apresenta um aviso e para o processamento até responder.

 Modifique a folha de cálculo Cube.Settings com as seguintes definições Configuração de Aplicação:

Definição	Valor
ASODEFAULTCACHESIZE	100 Designa o tamanho por omissão para a cache de armazenamento de agregação.
	100 é o valor por omissão. Inicie com 100 e ajuste se indicado pela saída de dados de QUERYTRACE.
LONGQUERYTIMETHRESHOLD	-1 Esta definição permite-lhe especificar a duração do período de tempo da consulta mais baixa, em segundos, para a qual pretende capturar informações de estatísticas. A Oracle recomenda a definição LONGQUERYTIMETHRESHOLD ao utilizar este utilitário.
QUERYTRACE	-1 Define um diagnóstico de fluxo de cálculo da consulta a executar e os resultados a imprimir num ficheiro. Definir QUERYTRACE fornece uma análise mais detalhada.

Executar o Utilitário Otimizar Cubo Linha de Base num Cubo de Armazenamento de Agregação

Em cubos de armazenamento de agregação, o utilitário Linha de Base identifica dimensões ativadas para hierarquias dinâmicas, armazenadas e múltiplas. Além disso, fornece métricas para carregar dados, criar agregações e efetuar consultas.

Para executar o utilitário Linha de Base:

1. No friso do Cube Designer, selecione Tarefas de Admin > Otimizar Cubo.



- 2. (Opcional) Clique em **Customizar** para escolher as operações de linha de base a executar.
 - Criar cubo Crie o cubo definido no livro da aplicação e carregue os dados nas folhas de dados.
 - Criar agregações As agregações são consolidações armazenadas intermédias denominadas visualizações de agregação. As visualizações de agregação armazenam intersecções de nível superior, que suportam o desempenho de consultas evitando as agregações dinâmicas nas intersecções de consultas mais comuns no cubo. O termo agregação é utilizado para referir o processo de agregação e o conjunto de valores armazenados como resultado do processo.
 Quando cria uma agregação, o Essbase seleciona visualizações de agregação para serem agregadas com base na hierarquia de estrutura e armazena os valores de célula nas visualizações selecionadas. Se uma agregação incluir células de agregação dependentes de valores de nível 0 que são alterados através de um descarregamento de dados, os valores de nível mais alto são automaticamente atualizados no final do processo de carregamento de dados.
 - Executar consultas Execute consultas nas folhas Consulta.
 - Exportar tudo Exporte todos os dados no cubo para o diretório do cubo. Depois de registados o tempo de exportação e o tamanho do ficheiro, o ficheiro de exportação é apagado automaticamente
- 3. Clique em Criar Linha de Base.
 - Em alternativa, introduza um valor diferente de zero para Rácio para parar.

ASO Build Aggr	egations	
×	ASO Build Aggregations	
Ratio to stop	1.50	
Enable alt	ernate rollups	
	OK Cancel	

Deixar o valor de rácio para parar a zeros (o valor por omissão) significa que não existe nenhum rácio de paragem definido.

Considere definir esta opção como um valor diferente de zero se não existir nenhum tipo conhecido de consulta executada pelos utilizadores do seu cubo e se pretender melhorar o desempenho limitando o crescimento do cubo. O Essbase agrega as visualizações selecionadas, salvo se o crescimento máximo do cubo agregado não exceder o rácio em questão. Por exemplo, se o tamanho de um cubo for 1 GB, especificar o tamanho total como 1,2 significa que o tamanho dos dados resultantes não pode exceder 20% de 1 GB, para um tamanho toral de 1,2 GB

Marque ou limpe a caixa para Com base nos dados da consulta.
 O Essbase agrega uma seleção de visualizações que é definida com base na análise dos padrões de consultas de utilizador. Esta é uma boa abordagem se os tipos semelhantes de consultas são normalmente executados pelos utilizadores do seu



cubo. O utilitário executa primeiro as consultas contidas no livro, em seguida, cria as visualizações de agregação com base nessas consultas.

4. Selecione se pretende Ativar agregações alternativas.

Considere selecionar esta caixa se o seu cubo implementar Hierarquias Alternativas para os membros partilhados ou atributos e pretender inclui-los na agregação.

5. Clique em OK.

Se não tiver uma folha de dados no livro da aplicação, ser-lhe-á pedido para selecionar dados e ficheiros de regras do catálogo. É uma boa prática armazenar os dados e os ficheiros de regras num diretório partilhado no catálogo para que os ficheiros não se percam quando recriar o cubo.

Demorará algum tempo a criar o cubo.

O Essbase gera a folha Essbase.Stats.Baseline e acrescenta-a ao livro.

- 6. Visualize a folha Essbase.Stats.Baseline no livro da aplicação.
 - A primeira tabela na folha apresenta o número de células carregadas, o tamanho da cache de armazenamento de agregação por omissão, indica se cria agregações, o rácio para parar, se se baseia em consultas no livro e se as agregações alternativas são ativadas.

Dataload File/s(GB)	12.6 MB
Dataload Cells	1,249,859
ASO Default cache size(MB)	100
Build Aggregation	TRUE
Ratio	1.50
Based on query data	TRUE
Enable alternate rollups	FALSE

- As cores na tabela de **Linha de Base** identificam o tipo de hierarquia para cada dimensão.
 - Verde dimensão de várias hierarquias
 - Azul dimensão de hierarquia armazenada
 - Dourado dimensão de hierarquia dinâmica


Baseline								
Dimension	Туре	Stored Members	Total Members					
Measures	Dynamic	7	9					
Years	Dynamic	4	5					
Time	Multiple	43	46					
Transaction Type	Stored	4	4					
Payment Type	Stored	5	5					
Promotions	Stored	6	6					
Age	Stored	13	13					
Income Level	Stored	7	7					
Products	Multiple	33	38					
Stores	Stored	259	259					
Geography	Stored	16,904	16,904					
Store Manager	Stored	201	201					
Square Footage	Stored	8	8					
Area Code	Stored	206	206					

 Em Carregamento e Cálculo, as linhas mostram o tempo de carregamento, o tamanho de dados a nível de entrada de dados e o tamanho dos dados de agregação para o carregamento de dados inicial e depois de criar agregações.

Load and Calc							
Operation Time (sec) Input-level Data Size (KB) Aggregate D							
Initial Data Load	65.00	6,688	0				
Build Aggregations	5.00	6,688	4,992				

• Em **Consulta**, a coluna **Fórmulas** mostra o número de fórmulas executadas na consulta.

Reveja as ordens de resolução dos membros calculados e efetue alterações para reduzir o número de execuções de fórmula e melhorar o desempenho, ou considere armazenar um membro calculado com fórmulas para reduzir o número de execuções de fórmula e melhorar o desempenho.

Query	/	
Operation	Time (sec)	Formulas
Before build aggregations		
Query: Test	3.00	3,108
After build aggregations		
Query: Test	0.12	3,108

• A última tabela da folha mostra o tempo de exportação e o tamanho do ficheiro.

Otimizar a Ordem de Resolução num Cubo de Armazenamento de Agregação

O utilitário Ordem de Resolução fornece-lhe uma representação visual do fluxo da ordem de resolução na aplicação. Isto pode ajudar a diagnosticar os problemas de desempenho de consulta relativamente às fórmulas.

Para executar o utilitário Otimizar Ordem de Resolução do Cubo:

- 1. No friso do Cube Designer, selecione Tarefas de Administração > Otimizar Cubo.
- 2. Clique em Ordem de Resolução.
- 3. Visualize a folha Essbase.Stats.SolveOrder do livro da aplicação.

Utilize as informações na folha **Essbase.Stats.SolveOrder** para ajustar a ordem de resolução de modo a otimizar o desempenho de consulta. Consulte Ordem de Cálculo.



16

Auditoria de Dados, Segurança, Alterações de Artefactos e Eventos de LCM

A auditoria do Essbase controla as alterações dos dados do cubo, segurança ao nível do servidor, eventos de LCM, alterações de artefactos e instruções de MaxL que são executadas no servidor, incluindo importações.

Utilize uma auditoria de dados ao nível de cubo para controlar as atualizações efetuadas aos valores dos dados, incluindo alterações aos Objetos de Relatório Ligados (LROs), tais como acrescentar notas, anexar ficheiros e referenciar URLs. Pode exportar o diário de auditoria para uma folha de cálculo do Excel.

Utilize a auditoria ao nível do servidor para controlar a segurança, eventos de LCM, alterações de artefactos e instruções de MaxL executadas, incluindo importações de dados ou dimensões. As informações de controlo são gravadas num ficheiro de diário de auditoria de segurança ou transmitidas em fluxo para uma base de dados externa. Configura os eventos que pretende controlar definindo um ficheiro de política de auditoria.

- Controlar Alterações dos Dados
- Auditoria de Segurança, Alterações de Artefactos e Eventos de LCM

Controlar Alterações dos Dados

Utilize uma pista de auditoria para controlar as atualizações efetuadas aos valores dos dados, incluindo alterações aos Objetos de Relatório Ligados (LROs), tais como acrescentar notas, anexar ficheiros e referenciar URLs. Pode exportar o diário para uma folha de cálculo do Excel.

Para visualizar os registos da pista de auditoria de dados, deve ser pelo menos um utilizador avançado com a permissão de Atualização da Base de Dados na aplicação. Apenas pode visualizar estes registos quando o seu nome de utilizador corresponder ao nome de utilizador registado nos registos da auditoria. Para apagar os registos da pista de auditoria de dados, deve ser pelo menos um utilizador avançado com a permissão de Gestor da Aplicação na aplicação. Consulte Compreender as Suas Permissões de Acesso no Essbase.

- Ativar a Pista de Auditoria de Dados e Visualizar a Pista de Auditoria de Dados
- Ligar um Objeto de Relatório a uma Célula
- Exportar Diários para uma Folha
- Renovar o Diário de Auditoria
- Visualizar e Gerir Dados de Pista de Auditoria na Interface da Web do Essbase

Ativar a Pista de Auditoria de Dados e Visualizar a Pista de Auditoria de Dados

Ative a pista de auditoria de dados para o Essbase através da adição de AUDITTRAIL DATA como uma definição de configuração ao nível da aplicação.



- Para ativar a Pista de Auditoria de Dados, acrescente o seguinte aos parâmetros de configuração da aplicação: AUDITTRAIL DATA.
- Efetue a análise ad hoc através do Smart View, faça alterações aos dados através do Smart View e clique em Submeter. Esta operação resulta no armazenamento de um registo de auditoria no schema de repositório do Essbase, na tabela ESSBASE_DATA_AUDIT_TRAIL.

Ao efetuar a análise ad hoc, existem inúmeras formas de colocar um Ponto de Vista (POV) específico na grelha. Uma delas é através da utilização da barra de ferramenta POV, o que permite aproximar em determinados membros de uma ou mais dimensões. Consulte Selecionar Membros da Barra de Ferramentas de POV na documentação do Smart View.

3. Com a Pista de Auditoria de Dados ativada, pode visualizar a pista de auditoria na Secção de ligações do Smart View. Abaixo das informações da ligação, clique no menu de operações em Mais para localizar uma opção de menu denominada Pista de Auditoria. Clique em Pista de Auditoria para visualizar os registos da pista de auditoria de dados de um cubo.

 Add to Private co Ad hoc analysis Set Active Conno 	onnections ection for this Worl rt Slice	ksheet
New Smart Quer More>>	y Sheet	
Audit Trail		
DateTime	New Value / LRO	POV
07/21/17 15:32:50	25	Qtr3 Market Product Accounts Scenario
07/21/17 15:40:42	30	Apr Market Product Accounts Budget
07/21/17 15:40:42	20	Qtr2 Market Product Accounts Budget
07/21/17 15:40:42	14	Year Market Product Accounts Scenario
(Qtr3,Market,Prodµct	t,Accounts,Scenario)) Value changed from 30980 to 25

- 4. O registo da pista de auditoria mostra a data e a hora da alteração na primeira coluna, o novo valor ou o objeto de relatório ligado na segunda coluna e o POV na terceira coluna. A hora corresponde ao seu fuso horário. Clique num item na pista de auditoria para obter uma descrição da alteração.
- 5. Pode apresentar uma folha com o novo POV e o valor de dados renovado clicando em Ad

hoc abaixo do painel **Pista de Auditoria**. Quando clicar em registos de auditoria subsequentes e clicar neste ícone, é apresentada uma folha diferente com o POV para esse registo de auditoria e dados renovados para o POV em questão. Isto dá-lhe a oportunidade de aprofundar a análise nos dados visados.

Mais Informações

Para obter informações sobre a configuração da aplicação, consulte Definir Propriedades de Configuração a Nível da Aplicação.



Para obter o limite de número de registos apresentado, consulte Outro Tamanho ou Limites Quantidade.

Para utilizar a API REST para extrair registos de auditoria, consulte Obter Dados de Auditoria.

Ligar um Objeto de Relatório a uma Célula

Pode ligar um objeto de relatório a uma célula. Quando o fizer, esta alteração é apresentada na pista de auditoria de dados. Pode acrescentar uma nota a uma célula, anexar um ficheiro ou referenciar um URL. Quando efetuar estas alterações, as células são destacadas no seu cubo. Consulte estes tópicos em *Trabalhar com o Oracle Smart View for Office* sobre como ligar objetos de relatório a células:

- Objetos de Relatório Ligados
- Anexar um Objeto de Relatório Ligado a uma Célula de Dados
- Lançar um Objeto de Relatório Ligado a partir de uma Célula de Dados

Exportar Diários para uma Folha

Pode facilmente exportar os seus diários para uma nova folha de Excel clicando simplesmente num ícone.

Exporte o seu diário para uma nova folha utilizando **Exportar** ^[1]. Clique neste ícone para exportar os diários com todos os detalhes de cada entrada para uma nova folha com este aspeto:

	А	В	С	D	E	F	G	Н	Ι	J
1	User 💌	DateTime 🔹	Cell Note 💌	New Value 💌	Old Value 💌	Operation 💌	POV 💌			
2	weblogic	07/21/17 15:32:50		25	30980	INPUT	Qtr3 Mark	et Produc	t Account	s Scenario
3	weblogic	07/21/17 15:40:42		30	9777.5	INPUT	Apr Marke	et Product	Accounts	Budget
4	weblogic	07/21/17 15:40:42		20	29903.1	INPUT	Qtr2 Mark	et Produc	t Account	s Budget
5	weblogic	07/21/17 15:40:42		14	133980	INPUT	Year Mark	et Produc	t Account	s Scenario

Assim que for exportado, pode reordenar as colunas ou retirá-las para mostrar as informações que pretende analisar.

Renovar o Diário de Auditoria

Pode renovar o diário da auditoria para ver suas últimas alterações a qualquer momento.

Quando efetuar mais alterações nos seus dados, pode renovar a visualização do diário a qualquer momento. Clique em **Renovar** 🚇 .

	Α	В	С	D	E	F	G	н	I	J
1	User 💌	DateTime 🔹	Cell No 🔻	New Value 💌	Old Value 💌	Operation 💌	POV 🔻			
2	weblogic	07/21/17 15:32:50		25	30980	INPUT	Qtr3 Mark	et Produc	t Account	s Scenario
3	weblogic	07/21/17 15:40:42		30	9777.5	INPUT	Apr Mark	et Product	Accounts	Budget
4	weblogic	07/21/17 15:40:42		20	29903.1	INPUT	Qtr2 Mark	et Produc	t Account	s Budget
5	weblogic	07/21/17 15:40:42		14	133980	INPUT	Year Mark	et Produc	t Account	s Scenario
6	weblogic	07/23/17 16:20:13		45	-403	INPUT	Jul East V	isual Acco	ounts Vari	ance
7	weblogic	07/23/17 16:20:13		55	-271	INPUT	Sep South	Visual A	ccounts V	ariance
8	weblogic	07/23/17 16:20:13		65	-1840	INPUT	Qtr4 Sout	h Visual /	Accounts \	/ariance



Visualizar e Gerir Dados de Pista de Auditoria na Interface da Web do Essbase

Pode visualizar os dados da pista de auditoria na interface da Web do Essbase. Também pode exportar os dados para uma folha do Excel (no formato .csv), eliminar os dados antes de uma data específica ou eliminar todos os dados da pista de auditoria.

1. Para visualizar e gerir os dados da pista de auditoria:

Na Interface do Redwood,

- a. Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra o cubo.
- b. Selecione o separador Dados de Auditoria.

Na Interface Web Clássica,

- a. Na página Aplicações, expanda a aplicação.
- b. Clique no menu Ações à direita do nome do cubo e selecione Inspecionar.
- c. Selecione o separador Pista de Auditoria.
- 2. Pode:
 - Visualizar os dados de auditoria.
 - Exportar os dados para um ficheiro CSV.
 - Eliminar os dados da pista de auditoria até uma data específica.
 - Eliminar todos os dados da pista de auditoria.

Para eliminar os registos da pista de auditoria de dados, deve ser um utilizador avançado com a permissão de Gestor de Aplicações na aplicação.

Auditoria de Segurança, Alterações de Artefactos e Eventos de LCM

Os administradores do serviço podem ativar a auditoria da segurança para controlar as alterações efetuadas ao servidor do Essbase.

Com base nos parâmetros que especificar num ficheiro de política de auditoria, o Essbase recolhe informações sobre alterações à segurança a nível do sistema, artefactos, eventos de LCM e instruções MaxL executadas (incluindo importações). O Essbase consolida as informações controladas num ficheiro de diário de auditoria ou transmite-as em fluxo para uma base de dados externa. As informações controladas sobre cada evento incluem o seguinte: hora, cliente, utilizador, artefactos afetados, duração, ID, nome da aplicação e da base de dados, estado e uma descrição.

Ativa a auditoria a nível do sistema destes eventos utilizando a definição de configuração do AUDITTRAIL SECURITY Essbase.

Vídeo

- Fluxo de Trabalho para Ativar a Auditoria de Segurança para o Essbase Server
- Acerca do Ficheiro de Política de Auditoria
- Eventos de Auditoria de Segurança



Fluxo de Trabalho para Ativar a Auditoria de Segurança para o Essbase Server

Este fluxo de trabalho explica como ativar a auditoria de segurança no Essbase Server utilizando AUDITTRAIL SECURITY. Depois de ativar a auditoria, defina EssbaseSecurityAuditLogPolicy. O Essbase pode escrever registos de auditoria num ficheiro CSV ou transmiti-los para uma base de dados externa.

Neste fluxo de trabalho, o Oracle Database é a base de dados externa, mas também pode utilizar o SQL Server, o MySQL ou o DB2.

Para concluir o fluxo de trabalho, deve ser um administrador do sistema e terá de aceder ao <*Percurso de Configuração do Essbase>* no Essbase Server.

Este percurso contém ficheiros que precisa de editar:

- O ficheiro de configuração essbase.cfg
- Um ficheiro de política de auditoria de segurança por omissão
- Ative a auditoria de eventos do servidor acrescentando a seguinte configuração ao essbase.cfg no computador do Essbase Server:

AUDITTRAIL SECURITY

Depois de atualizar a configuração, reinicie o Essbase.

Consulte Definir Propriedades de Configuração a Nível do Servidor e Iniciar, Parar e Verificar Servidores.

 É criado um ficheiro de política por omissão (XML) no Essbase Server. Este ficheiro, EssbaseSecurityAuditLogPolicy.xml, está no percurso que especificou durante a fase de configuração da implementação para armazenar a configuração do Essbase (o <Percurso de Configuração do Essbase>, que é também onde reside o essbase.cfg).

O ficheiro de política por omissão criado tem este conteúdo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<security-audit-policy>
```

```
<audit_events_to_capture>LOGIN,LOGINAS,LOGIN_FAIL,LOGOUT,SERVICE_ROLE_ASSIG
N,SERVICE_ROLE_REVOKE,APPLICATION_ROLE_ASSIGN,APPLICATION_ROLE_REVOKE,ARTIF
ACT_UPLOADED,ARTIFACT_MODIFIED,ARTIFACT_DELETED,ARTIFACT_CREATE,ARTIFACT_RE
NAMED,APPLICATION_DELETED,APPLICATION_CREATE,APPLICATION_RENAMED,DATABASE_D
ELETED,DATABASE_CREATE,DATABASE_RENAMED,LCM_EXPORT_START,LCM_EXPORT_END,LCM
IMPORT_START,LCM_IMPORT_END,LCM_IMPORT_FAIL,DATA_LOAD_MAXL,LOAD_DATA_JOB_S
TART,LOAD_DATA_JOB_END,LOAD_DATA_JOB_FAILED,DELETE_SESSION,EXECUTE_MAXL,APP
LICATION_SET_ACTIVE,APPLICATION_START,APPLICATION_STOP,DATABASE_START,DATAB
ASE_STOP</audit_events_to_capture>
```

```
<audit_sinks>
<audit_sink>
<audit_sink_type>CSV</audit_sink_type>
<max-file-size>50000000</max-file-size>
<roll-nos>100</roll-nos>
</audit_sink>
</audit_sinks>
</security-audit-policy>
```



CSV é o tipo de sink de auditoria por omissão. Se estiver a utilizar o tipo de sink de auditoria por omissão (CSV) e pretender testar se os detalhes da auditoria são escritos no ficheiro CSV de diário de auditoria de segurança,

- Execute uma ação que seja um evento auditável, como a criação de uma aplicação.
 Pode selecionar qualquer ação listada na secção <audit_events_to_capture> da sua política.
- b. SSH para o servidor do Essbase.
- c. Navegue até <DOMAIN_HOME>/servers/serverName/logs/essbase/. Se não souber onde está <DOMAIN_HOME>, consulte Localizações de Ambiente na Plataforma do Essbase.
- Abra e reveja o ficheiro, SecurityAuditLog_n.csv.
 Exemplo de um ficheiro CSV de diário de auditoria de segurança:

Time	Client	User Nam	Session ID	Event Typ	Artifact Type	Artifact Name	Additional Info	Description	ID	Duration	Application	Database	Status
30:02.2	phoenix	admin		LOGIN				User [admi	6348b503	. 0)		
30:08.0	phoenix	admin		LOGIN				User [admi	r 11408d1f-	. 0)		
30:19.5	phoenix	admin		LOGIN				User [admi	r 34aa8859	. 0)		
30:19.6	phoenix	admin		LCM_IMP	Application	17	/users/admin/t	t LCM impor	2c22aaa3	- 0) new1		
30:21.9	phoenix	admin		APPLICAT	I APPLICATION	new1	Application :ne	Application	a4dc47bf-	. 0	new1		
30:21.9	phoenix	admin		APPLICAT	I APPLICATION	new1	created Applica	Application	7bc4351a	- 0	new1		
30:22.1	phoenix	admin		LOGIN				User [admi	8af964cd-	0)		
30:22.1	phoenix	admin		APPLICAT	l User	user3		User/Group	ae5fb53c-	0	new1		
30:22.1	phoenix	admin		APPLICAT	l User	user3		User/Group	0a6afd66-	. 0	new1		
30:22.3	phoenix	admin		APPLICAT	APPLICATION	new1	Application :ne	Application	08fb2da3-	- 0	new1		
30:23.8	phoenix	admin		APPLICAT	I APPLICATION	new1	Application :ne	Application	978b422e	. 0) new1		
30:24.0	phoenix	admin		DATABAS	EDATABASE	new1	Application :ne	Database [e8b3998a	. 0	new1	Basic	
30:24.0	phoenix	admin		DATABAS	EDATABASE	Basic	created databa	Database [e39ebf84-	. 0	new1	Basic	
30:24.3	phoenix	admin		APPLICAT	APPLICATION	new1	Application :ne	Set active c	ed4c3aeb	. 0) new1	Basic	

- Se pretender que a pista de auditoria de segurança seja transmitida em fluxo para uma base de dados externa,
 - a. Crie uma ligação à origem externa. Consulte Criar uma Ligação Global e Origem de Dados ou Criar uma Ligação ao Nível da Aplicação e Origem de Dados.
 - b. Edite o ficheiro de política para alterar o sink de auditoria para DATABASE.
 - c. Acrescente um parâmetro <db_connection_name> dentro do parâmetro <audit_sink>. O valor do parâmetro <db_connection_name> deve ser o nome exato da ligação criada no subpasso a acima.

Exemplo de política de auditoria editada para transmitir em fluxo a pista de auditoria de segurança para o Oracle Database:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<security-audit-policy>
```

<audit_events_to_capture>LOGIN,LOGINAS,LOGIN_FAIL,LOGOUT,SERVICE_ROLE_ASSIG N,SERVICE_ROLE_REVOKE,APPLICATION_ROLE_ASSIGN,APPLICATION_ROLE_REVOKE,ARTIF ACT_UPLOADED,ARTIFACT_MODIFIED,ARTIFACT_DELETED,ARTIFACT_CREATE,ARTIFACT_RE NAMED,APPLICATION_DELETED,APPLICATION_CREATE,APPLICATION_RENAMED,DATABASE_D ELETED,DATABASE_CREATE,DATABASE_RENAMED,LCM_EXPORT_START,LCM_EXPORT_END,LCM IMPORT_START,LCM_IMPORT_END,LCM_IMPORT_FAIL,DATA_LOAD_MAXL,LOAD_DATA_JOB_S TART,LOAD_DATA_JOB_END,LOAD_DATA_JOB_FAILED,DELETE_SESSION,EXECUTE_MAXL,APP LICATION_SET_ACTIVE,APPLICATION_START,APPLICATION_STOP,DATABASE_START,DATAB ASE_STOP</audit_events_to_capture>

```
<audit_sinks>
<audit_sink>
<audit_sink_type>DATABASE</audit_sink_type>
<db_connection_name>OraclePDB</db_connection_name>
```



```
</audit_sink>
</audit_sinks>
</security-audit-policy>
```

- 4. Teste se os detalhes da auditoria foram transmitidos em fluxo para a Base de Dados.
 - a. Execute uma ação que seja um evento auditável, como a criação de uma aplicação. Pode selecionar qualquer ação listada na secção <audit_events_to_capture> da sua política.
 O Essbase deve criar uma tabela de auditoria denominada ESSBASE SECURITY AUDIT EVENT LOG no schema da base de dados externa.
 - b. Entre em sessão no RDBMS externo e execute uma consulta para verificar a presença da tabela. Por exemplo, entre em sessão no SQL Developer e execute

```
select * from ESSBASE SECURITY AUDIT EVENT LOG
```

5. Utilize uma ferramenta de visualização de dados para visualizar e analisar os registos de auditoria de segurança. Pode utilizar o Smart View, o Oracle Data Desktop (disponível com uma licença do Oracle Technology Network), ferramentas de visualização de código-fonte aberto ou o seu fornecedor de base de dados não Oracle.

Acerca do Ficheiro de Política de Auditoria

A política de auditoria é definida num ficheiro XML que pode editar para responder às suas necessidades. Neste ficheiro, pode especificar que eventos do Essbase Server devem ser controlados e se os dados devem ser escritos num diário de auditoria de segurança ou transmitidos em fluxo para uma base de dados externa. Se estiver a escrever dados num diário de auditoria, pode indicar o tamanho máximo do ficheiro e o número de ficheiros de diário de auditoria de segurança a manter.

O Essbase cria EssbaseSecurityAuditLogPolicy.xml quando reinicia o Essbase depois de ativar a auditoria de segurança. Em seguida, pode editar o ficheiro conforme necessário para refinar a política de auditoria. O ficheiro está no percurso que especificou durante a fase de configuração da implementação para armazenar a configuração do Essbase (o <*Essbase Config Path*>, que é também onde reside o essbase.cfg). Se não souber onde está no seu ambiente, consulte Localizações de Ambiente na Plataforma do Essbase para obter uma explicação.

Para editar o ficheiro de política de auditoria,

- 1. Navegue até EssbaseSecurityAuditLogPolicy.xml. O ficheiro está localizado no diretório da aplicação especificado durante a fase de configuração da implementação do Essbase.
- 2. Abra num editor de texto.
- 3. Edite o sink de auditoria, os detalhes de registo no diário e os eventos a controlar.
 - a. Opcionalmente, acrescente <audit_sink_type>DATABASE</audit_sink_type> se pretender transmitir os dados em fluxo para uma base de dados externa.
 - b. Se indicou um tipo de sink de auditoria DATABASE no passo a, na linha seguinte, acrescente <db_connection_name><db_connection_name>ConnectionName</ db_connection_name> com o nome da ligação de base de dados que definiu em Fluxo de Trabalho para Ativar a Auditoria de Segurança para o Essbase Server.
 - c. Se estiver a escrever dados num ficheiro de diário de auditoria, opcionalmente altere o tamanho máximo do ficheiro utilizando <max-file-size>n</max-file-size>, em que n é o número de bytes. O valor por omissão é 50000000 bytes.



- d. Se estiver a escrever dados num ficheiro de diário de auditoria, indique quantos ficheiros CSV de diário de auditoria de segurança devem ser gravados utilizando <roll-nos>n</roll-nos>, em que n é o número de ficheiros.
- e. Indique os eventos de auditoria que pretende capturar, utilizando <audit_events_to_capture>events_list</audit_events_to_capture>.

Os eventos que indicar no ficheiro de política de auditoria são controlados num ficheiro de diário de auditoria de segurança ou transmitidos em fluxo para uma base de dados externa.

Pode indicar os seguintes eventos a capturar no ficheiro de política de auditoria:

Evento	Descrição
LOGIN	O utilizador [x] entrou em sessão com êxito
LOGIN_AS	O utilizador [x] entrou em sessão como [y]
LOGOUT	O utilizador [x] saiu de sessão
LOGIN_FAIL	Falha na entrada em sessão do utilizador [x]
SERVICE_ROLE_ASSIGN	Perfil de grupo do serviço do Essbase [x] atribuído a [y]
SERVICE_ROLE_REVOKE	Perfil de grupo do serviço do Essbase [x] revogado de [y]
APPLICATION_ROLE_ASSIGN	O Utilizador/Grupo [x] foi provisionado com o perfil de grupo [y] na aplicação [z]
APPLICATION_ROLE_REVOKE	O Utilizador/Grupo [x] foi revogado do perfil de grupo [y] na aplicação [z]
ARTIFACT_CREATE	Artefacto [x] do tipo [y] criado
ARTIFACT_UPLOADED	Pedido de carregamento do artefacto chamado para a aplicação [a], a base de dados [b], o nome do objeto [c] e o tipo de objeto [d]
ARTIFACT_MODIFIED	Artefacto [x] do tipo [y] modificado
ARTIFACT_DELETED	Artefacto [x] do tipo [y] apagado
ARTIFACT_RENAMED	Artefacto [x] do tipo [y] renomeado para [z]
APPLICATION_DELETED	Aplicação [x] apagada
APPLICATION_CREATE	Aplicação [x] criada
APPLICATION_RENAMED	Aplicação [x] renomeada para [y]
DATABASE_DELETED	Base de dados [x] apagada na aplicação [y]
DATABASE_CREATE	Base de dados [x] criada na aplicação [y]
DATABASE_RENAMED	Base de dados [x] renomeada para [y] na aplicação [z]
LCM_EXPORT_START	A tarefa de exportação de LCM foi iniciada com o nome de ficheiro [x]
LCM_EXPORT_END	A tarefa de exportação de LCM foi concluída com o nome de ficheiro [x] e com o estado de tarefa [y]
LCM_IMPORT_START	Importação de LCM iniciada para a aplicação [x] com o nome de ficheiro [y]
LCM_IMPORT_END	Importação de LCM concluída para a aplicação [x] com o nome de ficheiro [y]
LCM_IMPORT_FAIL	Falha na importação de LCM para a aplicação [x] com o nome de ficheiro [y]
DATA_LOAD_MAXL	A instrução de dados de importação MaxL executada para a aplicação [x] e base de dados [y] pelo utilizador [z]

Evento	Descrição
EXECUTE_MAXL	Instrução MaxL [x] - executada pelo utilizador [y]
LOAD_DATA_JOB_START	Tarefa de carregamento de dados iniciada utilizando o ficheiro de dados [x] e o ficheiro de regras [y]
LOAD_DATA_JOB_END	Tarefa de carregamento de dados do ficheiro de dados [x] e do ficheiro de regras [y] concluída com o estado [z]
LOAD_DATA_JOB_FAILED	Falha na tarefa de carregamento de dados devido a [x]
DELETE_SESSION	Sessão [x] apagada

Eventos de Auditoria de Segurança

Os eventos de auditoria de segurança são controlados num ficheiro de diário de auditoria de segurança ou são transmitidos em fluxo para uma base de dados externa, dependendo do que for indicado no ficheiro de política de auditoria.

Para obter instruções sobre como abrir o diário de auditoria de segurança ou a tabela de auditoria no schema da base de dados externa, consulte Fluxo de Trabalho para Ativar a Auditoria de Segurança para o Essbase Server.

O diário de auditoria de segurança e a tabela de auditoria incluem as seguintes informações (quando for aplicável) sobre cada evento:

- Hora quando o evento ocorreu
- Cliente endereço IP ou nome do host do cliente
- Nome de utilizador o utilizador que iniciou a ação
- ID da Sessão a ID da sessão do Essbase
- Tipo de Evento o tipo de evento
- Tipo de Artefacto o tipo de artefacto envolvido no evento Exemplos de tipo de artefacto:
 - Tipo de Artefacto partition_file para o Tipo de Evento ARTIFACT_UPLOADED
 - Aplicação do Tipo de Artefacto para o Tipo de Evento LCM_EXPORT_START
 - Utilizador do Tipo de Artefacto para o Tipo de Evento APPLICATION_ROLE_ASSIGN
- Nome do Artefacto o nome do artefacto envolvido no evento. Por exemplo, nome de ficheiro, nome de utilizador ou nome de aplicação
- Informações Adicionais informações adicionais associadas ao evento
- Descrição descrição do evento O conteúdo do campo Descrição está localizado.
- ID um identificador exclusivo universal de 128 bits que descreve o evento. Exemplo: 123e4567-e89b-12d3-a456-426614174000
- Duração duração do evento em milésimos de segundo
- Nome da Aplicação nome da aplicação
- Nome da Base de Dados nome da base de dados
- Estado êxito ou falha



17

Ligar Cubos Utilizando Partições ou @XREF/ @XWRITE

Se tiver mais de um cubo do Essbase envolvido na análise de dados, pode partilhar os dados pelos cubos. Para tal, pode ligá-los implementando partições, @XREF/@XWRITE ou ambas.

Podemos considerar dois cubos ligados por uma partição como um par de origem e destino. Ao utilizar @XREF/@XWRITE, é mais fácil pensar no cubo local e no cubo remoto.

Quando criar partições entre cubos na mesma instância do Essbase, não são necessárias referências à instância do host ou às credenciais de entrada em sessão. No entanto, se os cubos que pretende ligar estiverem em instâncias do Essbase separadas, primeiro terá de criar uma ligação reutilizável para associar as duas instâncias.

Para utilizar partições, os utilizadores devem ser provisionados no cubo remoto, assim como no cubo local.

O cubo de origem e o cubo de destino de uma partição devem estar na mesma versão do Essbase.

Se configurar um gateway de NAT, ao utilizar sub-redes públicas e privadas, o gateway de NAT tem de ser acrescentado às regras de entrada nas regras de segurança do distribuidor de carga para as partições funcionarem.

- Definir uma Ligação Reutilizável para Partições ou Pseudónimos da Localização
- Noções sobre Partições Transparentes e Replicadas
- Criar uma Partição Transparente
- Criar uma Partição Replicada
- Renovar uma Partição Replicada
- Noções sobre @XREF/@XWRITE
- Criar um Pseudónimo da Localização

Definir uma Ligação Reutilizável para Partições ou Pseudónimos da Localização

Este tópico mostra o modo de criação de uma ligação reutilizável entre duas instâncias do Essbase. Com a ligação, poderá, depois, criar partições ou pseudónimos da localização.

Crie ligações globalmente para utilização com todas as aplicações no sistema, ou ao nível da aplicação para utilização no contexto de uma aplicação. As ligações globais requerem o perfil de grupo de administrador do sistema, ao passo que as ligações das aplicações requerem, no mínimo, o perfil de grupo Gestor de Aplicações.

 Na interface web do Essbase, clique em Origens e selecione Criar Ligação > Essbase para criar uma ligação ao Essbase global. Em alternativa, para criar a ligação ao nível da aplicação,



- Na Interface do Redwood, aceda à aplicação, clique em Origens e, em seguida, selecione Criar Ligação.
- Na Interface Web Clássica, utilize o menu Ações na aplicação de destino ou local e selecione Inspecionar, seguido de Origens, Criar Ligação e Essbase.
- No campo Nome, introduza um nome para a ligação gravada; por exemplo, myhost01_conn.
- Selecione a caixa de seleção Utilizar URL e introduza o URL de descoberta da instância remota do Essbase. O URL de descoberta é disponibilizado pelo administrador do sistema e termina em /agent.
- 4. Introduza um nome de utilizador, uma senha e uma descrição. O utilizador definido na ligação deve ser provisionado para a aplicação de origem a que pretende aceder na instância remota. Se tiver utilizado uma ligação global, o utilizador deverá ser um administrador do sistema ou terá de ser provisionado para todas as aplicações a que pretende aceder utilizando a ligação.
- 5. Clique em Testar para verificar se a ligação é válida.
- 6. Se for válida, clique em Criar para gravar a ligação.

Agora, tem uma ligação remota ao Essbase definida no serviço. Pode utilizar esta ligação para definir partições e/ou um pseudónimo da localização entre duas instâncias.

Noções sobre Partições Transparentes e Replicadas

Uma partição é uma região de um cubo partilhada com outro cubo. Pode criar uma partição transparente ou replicada entre um cubo de destino e de origem, de modo a partilhar as regiões de cubo congruentes entre eles. Na interface da Web do Essbase, pode criar definições de partição no cubo de destino.

Uma região de destino de partição **transparente** é virtual; extrai dados mediante pedido de uma região do cubo de origem que contém dados armazenados. O cubo de origem pode estar na mesma ou noutra aplicação, ou noutra instância do Essbase.

Uma região de destino de partição **replicada** é uma cópia física dos dados armazenados da região do cubo de origem. Os dados armazenados num destino da partição replicada devem ser sincronizados quando os dados são alterados no cubo de origem. Utilizando a partição replicada, alguns utilizadores acedem aos dados no destino, enquanto outros acedem aos dados na origem.

As alterações efetuadas aos dados numa partição replicada transitam da origem para o destino. Se os utilizadores tiverem permissão para alterar os dados na região da partição de destino, os dados serão substituídos quando a partição replicada for renovada.

O utilizador a criar a partição deve ser provisionado na aplicação de destino e também na aplicação de origem. Os utilizadores empresariais que consultam o cubo de destino também devem ser provisionados em ambos os cubos, normalmente com acesso de Leitura.

Criar uma Partição Transparente

Este tópico mostra o modo de criação de uma partição transparente. As partições transparentes permitem o acesso aos dados da origem de dados como se estivesse

armazenada no destino de dados. A origem de dados pode estar noutro cubo ou noutra instância do Essbase.

Se o seu cubo de origem estiver numa instância do Essbase diferente, deve primeiro definir uma ligação do Essbase conforme descrito em Definir uma Ligação Reutilizável para Partições ou Pseudónimos da Localização.

1. Navegue até à página Partições:

Na Interface do Redwood,

- Na página Aplicações, abra a aplicação de destino e, em seguida, abra a base de dados de destino (cubo).
- b. Clique em Partições.

Na Interface Web Clássica,

- a. Na página Aplicações, expanda a aplicação de destino.
- b. Na linha para o cubo de destino, clique no menu Ações e clique em Inspecionar.
- c. Selecione o separador Partições.
- 2. Clique em Criar >Transparente.
- 3. No separador Ligação, em Informações da Origem, se o cubo de origem estiver numa instância do Essbase diferente, selecione o nome da ligação gravada que criou. Se o cubo de origem estiver na mesma instância do Essbase, deixe o campo Nome da Ligação vazio. Se não tiver criado nenhuma ligação, não verá um campo Nome da Ligação.
- 4. Forneça o nome da Aplicação e da Base de Dados de origem, o seu Nome de utilizador e a senha, e uma Descrição opcional.
- 5. Nas Informações do Destino, escreva o seu Nome de utilizador e senha.
- 6. Deve definir, pelo menos, uma área. Vá para o separador Áreas.
- (Opcional) Clique na caixa de seleção Utilizar seleção de membros para selecionar membros da estrutura.
- 8. Clique em Acrescentar Área e forneça pelo menos uma definição de área de origem e de destino. Por exemplo, acrescente uma área de origem de algumas valid upper-level member specifications e acrescente a mesma área de destino correspondente. Se um membro não existir em ambos os cubos, crie uma correspondência de área conforme descrito abaixo.

Cor	nnection	Areas	Mappings					
						Use member selection	n Cell Count	Add Area
So	ource Area			Cell Count	Target Area		Cell Count	Actions
	"Actual", "B	udget"		2992	"Actual", "Bud	get", "Boston"	2992	×

- Clique em Contagem de Células para identificar quantas células estão na área de partição definida e para garantir que as contagens são correspondentes.
- Opcionalmente, pode fazer correspondência dos nomes de membros entre os cubos de destino e de origem numa área específica, utilizando o separador Áreas, ou para diversas áreas, utilizando o separador Correspondências. Consulte Fazer Correspondência com Membros nas Partições.



Connection	Areas	Mappings	
Source Mem	ber		Target Member
(void)			"Boston"

- 11. Clique em Validar.
- 12. Se a validação for concluída com êxito, clique em Gravar e Fechar.

Criar uma Partição Replicada

Este tópico mostra o modo de criação de uma partição replicada, que duplica uma área de um cubo de origem para o cubo de destino. A origem de dados pode estar noutro cubo ou noutra instância do Essbase.

Se o seu cubo de origem estiver numa instância do Essbase diferente, deve primeiro definir uma ligação do Essbase conforme descrito em Definir uma Ligação Reutilizável para Partições ou Pseudónimos da Localização.

1. Navegue até à página Partições:

Na Interface do Redwood,

- Na página Aplicações, abra a aplicação de destino e, em seguida, abra a base de dados de destino (cubo).
- b. Clique em Partições.

Na Interface Web Clássica,

- Na página Aplicações, expanda a aplicação de destino.
- b. Na linha para o cubo de destino, clique no menu Ações e clique em Inspecionar.
- c. Selecione o separador Partições.
- 2. Clique em Criar >Replicado.
- 3. No separador Ligação, em Informações da Origem, se o cubo de origem estiver numa instância do Essbase diferente, selecione o nome da ligação gravada que criou. Se o cubo de origem estiver na mesma instância do Essbase, deixe o campo Nome da Ligação vazio. Se não tiver criado nenhuma ligação, não verá um campo Nome da Ligação.
- Forneça o nome da Aplicação e da Base de Dados de origem, um Nome de utilizador provisionado e a senha, e uma Descrição opcional.
- 5. Deve definir, pelo menos, uma área. Vá para o separador Áreas.
- (Opcional) Clique na caixa de seleção Utilizar seleção de membros para selecionar membros da estrutura.
- 7. Clique em Acrescentar Área e forneça pelo menos uma definição de área de origem e de destino. Por exemplo, acrescente uma área de origem de @DESCENDANTS(valid upper-level member specification) e acrescente a mesma área de destino correspondente. Se um membro não existir em ambos os cubos, crie uma correspondência de área conforme descrito abaixo.



Connection	Areas	Mappings					
					Use member selectio	n Cell Count	Add Area
Source Area			Cell Count	Target Area		Cell Count	Actions
@DESCENI	DANTS("Pi	roduct")	428400	@DESCENDA	ANTS("Product")	428400	×

- 8. Clique em **Contagem de células** para identificar quantas células estão na área de partição definida e para garantir que as contagens são correspondentes.
- Opcionalmente, pode fazer correspondência dos nomes de membros entre os cubos de destino e de origem numa área específica, utilizando o separador Áreas, ou para diversas áreas, utilizando o separador Correspondências. Consulte Fazer Correspondência com Membros nas Partições.

Connection	Areas	Mappings	
Source Men	nber		Target Member
"East"			"Eastern_region"
"West"			"Western_region"
"South"			"Southern_region"
"Central"			"Central_region"

- **10.** Clique em Validar.
- **11**. Se a validação for concluída com êxito, clique em **Gravar e Fechar**.

Renovar uma Partição Replicada

Se tiver, pelo menos, permissão de Gestor da Base de Dados numa aplicação de destino da partição replicada, pode replicar os dados da origem.

1. Navegue até à página Partições:

Na Interface do Redwood,

- Na página Aplicações, abra a aplicação de destino e, em seguida, abra a base de dados de destino (cubo).
- b. Clique em Partições.

Na Interface Web Clássica,

- a. Na página Aplicações, expanda a aplicação de destino.
- b. Na linha para o cubo de destino, clique no menu Ações e clique em Inspecionar.
- c. Selecione o separador Partições.
- 2. A partir do menu Ações na partição replicada, selecione Replicar Dados da Origem.
- Selecione Atualizar apenas células alteradas para atualizar o destino apenas com os dados de origem que foram atualizados deste a última atualização, ou selecione Atualizar todas as células para atualizar o destino com todos os dados de origem.



Noções sobre @XREF/@XWRITE

@XREF é uma função de cálculo do Essbase para referenciar dados noutro cubo.
 @XWRITE é uma função de cálculo para escrever de novo dados noutro cubo.
 O cubo com a fórmula
 @XREF ou @XWRITE denomina-se cubo local.
 O segundo cubo é o cubo remoto.

Para implementar @XREF, deve definir uma fórmula no cubo local que extrai valores de um cubo remoto. O membro que contém a fórmula @XREF pode ser armazenado ou calculado dinamicamente.

Para implementar @XWRITE, deve definir uma fórmula no cubo local que insere (escreve) valores num cubo remoto. A interseção de dados do cubo remoto deve ser armazenada, uma vez que @XWRITE escreve valores no cubo remoto.

Se os cubos local e remoto estiverem em instâncias do Essbase diferentes, deve ser definido um pseudónimo da localização que contenha as informações de ligação.

Para implementar @XREF ou @XWRITE para cubos na mesma instância, estão disponíveis duas opções:

- 1. Pseudónimo da localização
- Combinação do nome da aplicação e nome da base de dados

A sintaxe 1 da função chama um pseudónimo da localização:

```
@XREF (locationAlias [, mbrList])
@XWRITE (expression, locationAlias [, mbrList])
```

A função **syntax 2** chama uma combinação de nome de aplicação e de nome de base de dados:

```
@XREF(appName, dbName [, mbrList])
@XWRITE (expression, appName, dbName [, mbrList])
```

Quando utilizar a combinação de nome de aplicação e de nome de base de dados, os utilizadores do cubo local devem ser também provisionados no cubo remoto.

Referências Adicionais:

- @XREF
- @XWRITE
- Criar um Pseudónimo da Localização

Criar um Pseudónimo da Localização

Crie um pseudónimo da localização ativando o endereçamento para outro cubo do Essbase. Pode utilizar um pseudónimo da localização quando os seus cálculos/fórmulas utilizam @XREF ou @XWRITE para referenciar dados de outro cubo, independentemente de o cubo estar na mesma instância do Essbase ou numa diferente.

Não precisa de fornecer um nome de utilizador e uma senha quando cria um pseudónimo de localização na interface web do Essbase. No entanto, se o cubo remoto não estiver na mesma instância do Essbase, é necessária uma ligação gravada (consulte Definir uma Ligação Reutilizável para Partições ou Pseudónimos da Localização se precisar de criar uma).



- 1. Navegue até à página Pseudónimos da Localização:
 - Na Interface do Redwood, na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
 - Na Interface Web Clássica, na página Aplicações, expanda a aplicação de destino. Na linha para o cubo local, clique no menu Ações e clique em Inspecionar.
- 2. Clique em Pseudónimos da Localização.
- 3. Clique em Acrescentar Pseudónimo da Localização.
- 4. No campo Nome do pseudónimo da localização, introduza um nome.
- No campo Ligação do Essbase, selecione uma ligação gravada à instância do Essbase onde está localizado o cubo remoto, se não estiver na mesma instância do Essbase ou selecione Na mesma instância.
- 6. Selecione a aplicação e a base de dados remotas e clique em Gravar.

Para utilizar o pseudónimo da localização para operações de leitura de um cubo remoto para o destino, utilize a função @XREF numa fórmula de membro ou script de cálculo no cubo local. Para o utilizar para escrever do cubo local para o cubo remoto, utilize @XWRITE no cubo local.



Integrar o Essbase com o Autonomous Database Utilizando Partições Federadas

As partições federadas permitem-lhe integrar os cubos do Essbase com o Autonomous Data Warehouse, para combinar a capacidade analítica do Essbase com as vantagens do Autonomous Database.

A integração do Essbase com o Autonomous Data Warehouse através de uma partição federada significa que os dados do seu cubo são armazenados no Autonomous Data Warehouse.

Para implementar esta funcionalidade, o Essbase e o Oracle Autonomous Database Serverless (com o tipo de volume de transações do Autonomous Data Warehouse) têm de ser implementados em conjunto numa tenancy partilhada do Oracle Cloud Infrastructure, com o Autonomous Data Warehouse a servir como base de dados do repositório que contém schemas de RCU para a pilha do Essbase implementada no OCI a partir do Marketplace.

Os cubos de partição federada do Essbase têm algumas diferenças funcionais importantes em relação aos cubos de armazenamento em blocos (BSO) e de armazenamento de agregação (ASO) não federados.

Compare as diferenças entre os cubos de ASO e BSO para o ajudar a decidir se a partição federada é a escolha certa.

Tabela 18-1Diferenças entre Armazenamento de Agregação, Armazenamento emBlocos e Cubos Federados

	Armazenamento de Agregação (ASO)	Armazenamento em Blocos (BSO)	Cubo de Partição Federada
Modelo de armazenamento de dados	Os dados são armazenados no Essbase.	Os dados são armazenados no Essbase.	Os dados são armazenados numa tabela relacional no Autonomous Data Warehouse.
			Noutras partes da documentação, é referida como a <i>tabela</i> <i>de factos</i> .

	Armazenamento de	Armazenamento em	Cubo de Partição
	Agregação (ASO)	Blocos (BSO)	Federada
Como funciona	O número de dimensões pode ser muito elevado, com milhões de membros, mas o cubo tem setores de dados relativamente dispersos (muitas intersecções dimensionais não contêm dados). Os dados são introduzidos apenas no nível 0. Os cubos são otimizados para uma rápida agregação.	O número e a escala das dimensões são normalmente mais pequenos em comparação com o ASO. O BSO acomoda conjuntos de dados densos. Algumas das dimensões são definidas como densas, com dados na maioria das intersecções, e outras são definidas como dispersas. Isto ajuda o Essbase a armazenar os dados de forma eficiente e a otimizar a análise de dependências (para não fazer cálculos excessivos). Os dados podem ser introduzidos em qualquer nível.	É efetuada a correspondência da estrutura do Essbase com a tabela de factos, permitindo que o armazenamento de dados permaneça no Autonomous Data Warehouse, ficando acessível para análise utilizando a lógica criada na sua aplicação do Essbase. As capacidades analíticas da sua estrutura do Essbase permitem-lhe analisar a tabela relacional simples como hierarquias, empregando qualquer matemática processual complexa que possa ser necessária para a sua análise multidimensional. Os cálculos e as agregações, quando possível, são convertidos pelo Essbase para SQL e enviados para o Autonomous Data Warehouse, para que o processamento ocorra mais próximo do local onde os dados estão armazenados. Pode encontrar o SQL que o Essbase escreve no diário da plataforma, localizado em <domain_home>/ servers/ essbase_server1/ logs/essbase.</domain_home>

Tabela 18-1(Cont.) Diferenças entre Armazenamento de Agregação, Armazenamento
em Blocos e Cubos Federados



	Armazenamento de Agregação (ASO)	Armazenamento em Blocos (BSO)	Cubo de Partição Federada
Casos de utilização normais	Armazenamento de Agregação (ASO) Os cubos de ASO são normalmente utilizados para análises de elevada agregação, cálculos customizados e alocações. Os carregamentos de dados podem ser divididos em setores para atualizações frequentes e altamente paralelizadas.	Os cubos de BSO são normalmente utilizados para o planeamento financeiro e operacional e para a geração de relatórios interativos sobre dados de agregação relativos à origem. Os cubos de BSO são concebidos para requisitos analíticos complexos que requerem fórmulas/ matemática e cálculos processuais frequentes.	Cubo de Partição Federada Os dados não saem do Autonomous Data Warehouse, eliminando a necessidade de renovação e restruturação no Essbase. Uma vez que a partição federada é criada sobre um cubo de ASO ou BSO existente, pode utilizar qualquer uma dessas opções do Essbase e beneficiar do respetivo estilo de cálculos e consultas, sem nunca ter de carregar os dados para o Essbase ou de reestruturar a estrutura. Se a sua organização já tiver uma tabela de factos armazenada no Autonomous Data Warehouse, a partição federada permite-lhe utilizar funcionalidades do Essbase como: Consultar tabelas utilizando o Smart View no Excel Capacidades avançadas de cálculo e consulta, incluindo informações financeiras e de tempo Modelagem e previsão com base
			em hipótesesCapacidades de writeback
			Se a sua organização já utilizar o Essbase, a partição federada permite-lhe usufruir destas vantagens do armazenamento de dados no Autonomous Data Warehouse:

Tabela 18-1(Cont.) Diferenças entre Armazenamento de Agregação, Armazenamento
em Blocos e Cubos Federados



Armazenamento de Agregação (ASO)	Armazenamento em Blocos (BSO)	Cul Fec	bo de Partição Ierada
		•	Eliminação da latência de dados causada pelos processos de carregamento de dados do Essbase Capacidade de processar volumes de dados maiores do que o possível no Essbase Outras vantagens operacionais do Autonomous Data Warehouse, incluindo a escalabilidade automática e as cópias de segurança
			automatizadas

Tabela 18-1(Cont.) Diferenças entre Armazenamento de Agregação, Armazenamentoem Blocos e Cubos Federados

Com uma partição federada, pode ignorar o processo de carregamento de dados para um cubo do Essbase antes de efetuar agregações e consultas. O processamento de dados ocorre no Autonomous Data Warehouse, para tirar partido das vantagens do Autonomous Database e também das funcionalidades analíticas do Essbase.

Ignorar os carregamentos de dados regulares das origens de dados relacionais para o Essbase permite-lhe poupar nos custos operacionais referentes ao pipeline de extração, transformação, carregamento (ETL) (utilizando ficheiros de regras ou outros processos de carregamento de dados) e elimina a necessidade de restruturação de estruturas.

Com o Autonomous Database, a configuração da base de dados, a otimização, o armazenamento de objetos, as cópias de segurança e as atualizações são todos geridos pela Oracle, para poder utilizar o Essbase num ambiente de cloud federado sem despender tempo com a gestão da infraestrutura.

O writeback é suportado através do Essbase para intersecções armazenadas. Por exemplo, os valores de dados submetidos utilizando o Smart View (ou a Inserção de MDX) são atualizados na tabela de factos no Autonomous Data Warehouse.

Também pode efetuar cálculos e carregamentos de dados do Essbase e o Essbase irá escrever SQL para atualizar a tabela de factos no Autonomous Data Warehouse.

Mais Tópicos:

- Pré-Requisitos para Partições Federadas
- Fluxo de Trabalho de Partições Federadas
- Provisionar o Autonomous Data Warehouse para Partições Federadas
- Implementar o Essbase a partir do Marketplace para Partições Federadas
- Criar um Schema para Partições Federadas



- Configurar a Tabela de Factos e Identificar a Dimensão de Rotação
- Criar uma Ligação para Partições Federadas
- Criar uma Partição Federada
- Carregamento de Dados da Partição Federada
- Calcular e Consultar Cubos de Partição Federada
- Manutenção e Resolução de Problemas do Cubo de Partição Federada
- Retirar uma Partição Federada
- Restrições para Partições Federadas

Pré-Requisitos para Partições Federadas

Antes de criar uma partição federada, é necessário provisionar uma instância do Oracle Autonomous Database Serverless com o tipo de volume de transações do Autonomous Data Warehouse, implementar o Essbase na mesma tenancy do Oracle Cloud Infrastructure utilizando o Marketplace e efetuar outras tarefas de configuração.

As tarefas de configuração devem ser concluídas antes de poder criar uma partição federada no Essbase.

Reveja as seguintes listas de controlo e, em seguida, prossiga para Fluxo de Trabalho de Partições Federadas para saber qual a ordem das tarefas para implementação.

Requisito	Motivo	O que Fazer/Mais informações
O Essbase e o Autonomous Data Warehouse são implementados em conjunto numa tenancy partilhada do Oracle Cloud Infrastructure, utilizando a listagem de serviços do Marketplace.	O Oracle Cloud Infrastructure permite que o Essbase tire partido de arquiteturas flexíveis e escaláveis de computação na cloud. O Autonomous Data Warehouse Sem Servidor armazena os dados do seu cubo do Essbase.	Marketplace Implementar o Essbase a partir do Marketplace para Partições Federadas

Tabela 18-2 Pré-Requisitos de Implementação na Cloud

Requisito	Motivo	O que Fazer/Mais informações
O Essbase utiliza o Autonomous Data Warehouse como repositório de schemas.	Os schemas seguintes no Autonomous Data Warehouse têm finalidades diferentes para o Essbase:	Implementar o Essbase a partir do Marketplace para Partições Federadas
	Os schemas do Repository Creation Utility (RCU) são criados automaticamente durante a implementação do Essbase e contêm informações sobre os artefactos e componentes da plataforma.	
	O Schema do utilizador da base de dados é o diretório principal da tabela de factos que contém os dados do Essbase.	
	Cu	
	ida do:	
	Estes schemas são separados por conceção. Não utilize nenhum dos schemas do RCU para a tabela de factos.	
A implementação do Essbase está configurada para utilizar o OCI Object Storage.	Para ativar o carregamento de dados do Essbase para o Autonomous Data Warehouse, o armazenamento do catálogo de ficheiros do Essbase deve ser integrado no armazenamento do Oracle Cloud.	Implementar o Essbase a partir do Marketplace para Partições Federadas

Tabela 18-2 (Cont.) Pré-Requisitos de Implementação na Cloud

Requisito	Motivo	O que Fazer/Mais informações
A sua organização implementa um Autonomous Data Warehouse Sem Servidor.	A configuração, a otimização, o armazenamento, as cópias de segurança e as atualizações são todos geridos pela Oracle, para poder utilizar o Essbase num ambiente de cloud sem despender tempo com a infraestrutura. O Autonomous Data Warehouse também trata do armazenamento de dados para o Essbase.	Provisionar o Autonomous Data Warehouse para Partições Federadas
	Quer precise de um desempenho de consulta mais rápido, de volumes de transações com elevada concorrência ou de uma mistura de ambos, o Autonomous Data Warehouse fornece o serviço certo de que necessita para cumprir esses requisitos de acesso a dados.	
O Administrador da Base de Dados do Autonomous Data Warehouse cria um novo schema.	É necessário um schema dedicado para trabalhar com uma partição federada. Um novo utilizador do Autonomous Data Warehouse é equivalente a um novo schema vazio. No resto desta documentação sobre partições federadas, iremos referir-nos ao proprietário do schema dedicado como Utilizador da BD .	Criar Utilizadores no Autonomous Database (se pretender utilizar a Consola do OCI) ou CREATE USER (para criar o utilizador/schema do Autonomous Data Warehouse utilizando qualquer ferramenta de cliente de SQL)
O Administrador da Base de Dados do Autonomous Data Warehouse concede privilégios de recursos ao Utilizador da BD .	 O utilizador da Base de Dados no Autonomous Data Warehouse tem de ser capaz de: criar uma ligação ao Autonomous Data Warehouse criar uma tabela de factos para armazenar os dados do Essbase 	Gerir Perfis de Grupo e Privilégios de Utilizadores no Autonomous Database Provisionar o Autonomous Data Warehouse para Partições Federadas
O Utilizador da BD cria uma tabela de factos no schema.	É necessária uma tabela de factos no Autonomous Data Warehouse para armazenar os dados do cubo do Essbase.	Configurar a Tabela de Factos e Identificar a Dimensão de Rotação

Tabela 18-3	Pré-Requisitos da Base de Dados
-------------	---------------------------------

Requisito	Motivo	O que Fazer/Mais informações
Foram criados um cubo e uma aplicação do Essbase. O cubo não precisa de conter dados. O cubo deve estar dentro da sua própria aplicação com um nome exclusivo. Os cubos de partição federada não devem partilhar uma aplicação com outros cubos. Não utilize o mesmo schema do Autonomous Data Warehouse para várias instâncias do Essbase.	É necessária uma estrutura do Essbase para uma partição federada, para fazer a correspondência entre o cubo e a tabela de factos no Autonomous Data Warehouse.	Criar um Cubo a partir de um Livro da Aplicação
O administrador do serviço ou o gestor de aplicações do Essbase define uma ligação.	O Essbase deve ter conectividade com o Autonomous Data Warehouse.	Criar uma Ligação para Partições Federadas
Este item não é um pré- requisito, mas um passo altamente recomendado depois de terminar de criar a partição federada. Um ou mais indivíduos configuram as credenciais DBMS_CLOUD (altamente recomendado)	Antes de ser possível efetuar qualquer operação de carregamento de dados através do Essbase para o Autonomous Data Warehouse, precisará de ativar as credenciais da cloud para partições federadas.	Carregamento de Dados da Partição Federada

Tabela 18-4 Pré-Requisitos da Plataforma do Essbase

Fluxo de Trabalho de Partições Federadas

As partições federadas são um tipo de partição que permite ao Essbase consultar diretamente o Autonomous Data Warehouse, eliminando a necessidade de carregar dados para o cubo do Essbase.

Segue-se o fluxo de trabalho para utilizar partições federadas:

- 1. Reveja Planear um Ambiente de Partição Federada.
- 2. Reveja Pré-Requisitos para Partições Federadas.
- 3. Entre em sessão na tenancy do Oracle Cloud Infrastructure da sua organização.
- 4. Opcional: Provisione uma instância do Autonomous Data Warehouse. (Em alternativa, poderá optar por provisionar um durante o passo seguinte).

🖍 Nota:

Aqui e noutras partes desta documentação sobre partições federadas, todas as referências ao Autonomous Data Warehouse devem ser consideradas como o Oracle Autonomous Database Serverless com o tipo de volume de transações do Autonomous Data Warehouse.

Consulte Provisionar o Autonomous Data Warehouse para Partições Federadas.

- A partir da listagem de serviços do Marketplace no Oracle Cloud Infrastructure, implemente uma pilha do Essbase na mesma tenancy. Consulte Implementar o Essbase a partir do Marketplace para Partições Federadas.
- 6. Crie um novo schema vazio para utilizar para a tabela de factos. Consulte Criar um Schema para Partições Federadas.
- 7. Crie uma aplicação e um cubo do Essbase.

Selecione uma aplicação e um cubo de BSO ou ASO como ponto de partida. Dependendo das circunstâncias, o cubo inicial pode já existir ou pode criar um novo e, em seguida, criar a partição federada sobre o mesmo.

Se não tiver a certeza com que tipo de cubo deve começar, reveja a tabela de comparação em Integrar o Essbase com o Autonomous Database Utilizando Partições Federadas.

8. Crie uma tabela de factos no schema do Autonomous Data Warehouse vazio.

Para diretrizes sobre tabelas de factos (e dimensões de rotação), consulte Mais Informações Sobre Tabelas de Factos e Dimensões de Rotação.

 Defina uma ligação que permita ao Essbase aceder ao schema no Autonomous Data Warehouse, como mostrado em Criar uma Ligação para Partições Federadas.

Para criar uma ligação global, precisa de ter o perfil de grupo de administrador do serviço. Para criar uma ligação ao nível da aplicação, precisa de ter o perfil de grupo de utilizador, mais a permissão de gestor de aplicações na aplicação.

- Entre em sessão na interface web do Essbase e crie a partição federada, conforme descrito em Criar uma Partição Federada.
- Conclua um fluxo de trabalho para ativar as operações de carregamento de dados do Essbase para a tabela de factos no Autonomous Data Warehouse. Consulte Carregamento de Dados da Partição Federada.
- Obtenha informações sobre a manutenção e a resolução de problemas da partição federada. Consulte Manutenção e Resolução de Problemas do Cubo de Partição Federada.

Provisionar o Autonomous Data Warehouse para Partições Federadas

Para utilizar partições federadas com o Essbase, deve provisionar uma instância do Autonomous Data Warehouse Serverless e criar um schema dedicado. Pode provisionar a base de dados antes de implementar a pilha do Essbase no Oracle Cloud Infrastructure utilizando a listagem do Marketplace ou durante a implementação.

O seguinte fluxo de trabalho descreve como criar o Autonomous Database necessário para partições federadas.

Sugestão:

Ignore estes passos se pretender criar e provisionar o Autonomous Database durante a implementação do Essbase 21c. Em alternativa, consulte Implementar o Essbase a partir do Marketplace para Partições Federadas.



- 1. Entre em sessão na tenancy do Oracle Cloud Infrastructure da sua organização.
- 2. Na Consola do Oracle Cloud Infrastructure, clique em Oracle Database.

>	CORACLE Cloud
	Q Search
^	Home
	Compute
	Storage
	Networking
	Oracle Database
	Databases

3. Em Autonomous Database, clique em Autonomous Data Warehouse.



4. Em Âmbito da lista, certifique-se de que é mostrado o compartimento de destino correto.

List scope		
Compartment		
essbase-ua	\$	

5. Clique em Criar Autonomous Database.

Create Autonomous Database



- 6. Na área de informações básicas,
 - Opcionalmente, altere o Nome de apresentação para algo diferente do nome atribuído por omissão.
 - b. Introduza um Nome da base de dados.

Provide basic information for the Autonomous Database

Compartment

essbase-ua

org (root)/essbase-ua

Display name

essbaseADW

A user-friendly name to help you easily identify the resource.

Database name

essbaseADW

7. Para o tipo de volume de transações, mantenha a seleção por omissão Data Warehouse.



8. Para o tipo de implementação, escolha Sem servidor.

Choose a deployment type

Serverless

Run Autonomous Database on serverless architecture.

- 9. Na área de configuração,
 - a. Selecione uma versão da base de dados.
 - b. Selecione uma contagem de OCPU.



- c. Selecione a quantidade de armazenamento a alocar.
- d. Selecione os requisitos de escalabilidade automática.
- **10.** Na área **Criar credenciais de administrador**, defina a senha para o administrador do Autonomous Database.

Create administrate	or credentials (i)
Username Read-only	
ADMIN	
ADMIN username cannot be edited.	
Password	
•••••	
Confirm password	
•••••	

11. Na área Escolher acesso à rede,

- a. Selecione um dos tipos de acesso:
 - Acesso seguro a partir de qualquer local
 - Acesso seguro a partir das VCNs e IPs permitidos apenas
 - Acesso do endpoint privado apenas
- b. Deixe a opção selecionada para requerer a autenticação TLS mútua.
- 12. Na área Escolher licença e edição do Oracle Database, indique o seu tipo de licença.
- 13. Se selecionou BYOL, escolha também uma edição: Enterprise (EE) ou Standard (SE).
- Introduza, pelo menos, um endereço de e-mail para receber notificações operacionais e anúncios.
- 15. Clique em Criar Autonomous Database.

Create Autonomous Database

- **16.** Aguarde alguns minutos para que o OCI provisione o Autonomous Data Warehouse.
- Utilize um cofre na secção Identidade e Segurança da Consola do OCI para codificar e gravar a senha do administrador do Autonomous Database. Consulte Criar Cofre, Segredos e Codificar Valores.



Implementar o Essbase a partir do Marketplace para Partições Federadas

Para utilizar partições federadas, deve implementar o Essbase de acordo com requisitos específicos.

Pré-Requisitos

Estas instruções pressupõem que já efetuou o seguinte, enquanto administrador do domínio no Oracle Cloud Infrastructure:

- Criou um compartimento, um grupo dinâmico e uma política na tenancy do Oracle Cloud Infrastructure, conforme descrito em Antes de Começar a Utilizar o Oracle Essbase.
- Criou um cofre para chaves de codificação e segredos na tenancy do Oracle Cloud Infrastructure, conforme descrito em Criar Cofre, Segredos e Codificar Valores.
- Criou uma aplicação confidencial e um administrador do sistema inicial do Essbase na tenancy do Oracle Cloud Infrastructure, conforme descrito em Configurar o Acesso do Essbase no Identity Cloud Service. Certifique-se de que grava o segredo do cliente da aplicação, assim como a senha do administrador do Essbase, no cofre.
- Opcional: Provisionou um Autonomous Data Warehouse Serverless, conforme descrito em Provisionar o Autonomous Data Warehouse para Partições Federadas. Certifique-se de que grava a senha do administrador da Base de Dados no cofre.

Nota:

Pode provisionar o Autonomous Data Warehouse durante a implementação do Essbase.

Instruções

A partir do Marketplace no Oracle Cloud Infrastructure, implemente uma pilha do Essbase na mesma tenancy onde provisionou (ou irá provisionar) o Autonomous Data Warehouse.

Siga as instruções em Implementar o Essbase, mas enquanto conclui esses passos,

- 1. Se já tiver provisionado anteriormente o Autonomous Data Warehouse Serverless, certifique-se de que está a funcionar.
- 2. No ecrã Instância do Essbase, configure o catálogo de ficheiros do Essbase para ser integrado com o bucket de armazenamento de objetos do OCI.

Altere o Tipo de Armazenamento do Catálogo do valor por omissão (Sistema de Ficheiros Local) para **Armazenamento de Objetos**. Este passo é obrigatório se pretender carregar dados do Essbase para o Autonomous Data Warehouse.

Catalog Storage Type Optional

Object Storage Bucket

Choose Catalog Type - Local File system Or Object Storage.



Nota:

Se selecionar a integração do Armazenamento de Objetos,

- Não poderá voltar a alterar para Sistema de Ficheiros Local após a implementação.
- As tarefas do Essbase que requerem acesso de leitura/escrita para ficheiros no catálogo do Essbase irão pesquisá-los no (ou exportá-los para) bucket do OCI Object Storage associado à pilha do Essbase no OCI.
- Para obter mais informações, consulte Criar Pilha e Especificar Ficheiros num Percurso do Catálogo.
- No ecrã Configuração da Base de Dados, selecione como pretende configurar o Autonomous Data Warehouse Serverless com o Essbase. O Essbase irá utilizar esta base de dados como repositório dos respetivos schemas de RCU.
 - a. Se pretender provisionar o Autonomous Data Warehouse Serverless durante esta implementação do Essbase, clique em Mostrar Opções Avançadas da Base de Dados e, em Escolher um tipo de volume de transações de base de dados, selecione Autonomous Data Warehouse.

Database Configuration
Use existing database Select this option to enable support of an existing database for the internal Essbase repository.
Database License
BRING_YOUR_OWN_LICENSE
Show Advanced Database Options Enable advanced database options
Private endpoint access only for database Restrict database access to a private endpoint within an OCI VCN.
Choose a database workload type Optional
Autonomous Data Warehouse
Select between Data Warehouse and Transaction Processing databases. Default is Transaction Processing.

b. Em alternativa, pode selecionar **Utilizar a Base de Dados Existente** para utilizar um Autonomous Data Warehouse Serverless anteriormente provisionado.



base Configuration
Use existing database
Select this option to enable support of an existing database for the internal Essbase repositor
abase Type Optional
utonomous Database
ct which database you will use
get database compartment
sbase-ua
get autonomous database

- Utilize um cofre na secção Identidade e Segurança da Consola do OCI para codificar e gravar a senha do administrador do Autonomous Database. Consulte Criar Cofre, Segredos e Codificar Valores.
- 5. Conclua as restantes instruções em Implementar o Essbase.

Depois da Implementação do Essbase - O Que Se Segue?

No mesmo Autonomous Data Warehouse que é a base de dados do repositório para o Essbase, precisará de efetuar os seguintes procedimentos:

- Criar um Schema para Partições Federadas Deve ser um novo schema vazio, concebido para a tabela de factos. Não é possível utilizar outra instância ou outro tipo de base de dados para este schema.
- Configurar a Tabela de Factos e Identificar a Dimensão de Rotação Não é possível utilizar outra instância ou outro tipo de base de dados para a tabela de factos.

Criar um Schema para Partições Federadas

Depois de ter provisionado uma instância do Autonomous Data Warehouse Serverless, crie um schema dedicado na base de dados para a tabela de factos de que precisa para trabalhar com partições federadas do Essbase.

O schema de que precisa para criar para a partição federada, incluindo tabela de factos, é independente dos schemas de RCU do Essbase. No entanto, não precisa de ser a mesma base de dados do Autonomous Data Warehouse Serverless, que também é conhecida como a base de dados do repositório.

1. Entre em sessão no Autonomous Data Warehouse como o administrador do Autonomous Database.



 Crie um schema/utilizador de Base de Dados (por exemplo, ADB_USER) com privilégios suficientes para trabalhar com partições federadas.

```
CREATE USER ADB_USER identified by schemapass DEFAULT TABLESPACE DATA
TEMPORARY TABLESPACE TEMP ACCOUNT UNLOCK;
grant CREATE ANALYTIC VIEW, CREATE HIERARCHY, CREATE TABLE, CREATE
ATTRIBUTE DIMENSION, CREATE SESSION, CREATE VIEW, RESOURCE, CONNECT to
ADB_USER;
grant execute on dbms_cloud to ADB_USER;
grant execute on dbms_cloud_oci_obs_object_storage to ADB_USER;
ALTER USER ADB_USER DEFAULT ROLE RESOURCE;
ALTER USER ADB_USER QUOTA UNLIMITED ON DATA;
commit;
```

 Opcional: Se planear criar mais de uma aplicação do Essbase utilizando uma partição federada, deve fazer uma escolha. Pode utilizar um único schema para todas as partições federadas ou criar vários schemas (normalmente, um schema por aplicação com uma partição federada).

🖍 Nota:

Independentemente do número de schemas que cria, deve manter o seguinte:

- Cada aplicação do Essbase só tem uma base de dados (cubo).
- Cada aplicação do Essbase só tem uma partição federada
- Cada partição federada só utiliza uma tabela de factos.
- Ao contrário de outros tipos de partição utilizados no Essbase, os dados não se encontram em duas localizações. A tabela de factos da sua partição federada deve conter *todos* os dados do cubo.

Para obter uma lista abrangente, consulte Restrições para Partições Federadas.

4. Agora que criou um schema para a tabela de factos, pode deslocar-se para Configurar a Tabela de Factos e Identificar a Dimensão de Rotação.

Configurar a Tabela de Factos e Identificar a Dimensão de Rotação

Uma tabela de factos no Autonomous Data Warehouse armazena os dados do cubo do Essbase com uma partição federada. Se não tiver uma tabela de factos que cumpra os requisitos para a partição federada, deve criar uma. Também precisa de compreender o que é uma dimensão de rotação, para poder selecionar uma no seu cubo do Essbase.

Antes de iniciar esta secção, crie uma aplicação e um cubo do Essbase, se ainda não os tiver.

- Criar a Tabela de Factos
- Identificar a Dimensão de Rotação



Criar a Tabela de Factos

Para partições federadas, a tabela de factos armazena os valores de dados do cubo do Essbase. Se não tiver a tabela de factos necessária no Autonomous Data Warehouse, deve criar uma.

Antes de iniciar, certifique-se de que tem um schema vazio para a tabela de factos. Consulte Criar um Schema para Partições Federadas.

A tabela de factos deve estar num formato pronto para o Essbase, o que significa que cumpre os seguintes requisitos em termos de conteúdo e forma:

 Cada uma das dimensões (sem ser de atributos) do cubo deve ser representada como um cabeçalho de coluna única, com a exceção de que uma das dimensões do cubo (normalmente a que contém medidas/contas) deve ser rodada em duas ou mais colunas.

Nota:

Noutras partes da documentação, a dimensão que é rodada será referida como a *dimensão de rotação*.

 A tabela de factos deve ser composta por registos exclusivos (sem duplicados), com uma linha por sequência de intersecções de células do Essbase.

Se estiver familiarizado com as exportações de dados do Essbase, irá reparar que a forma da tabela de factos é exatamente igual a uma exportação de colunas do Essbase.

De forma semelhante à exportação de colunas, a tabela de factos deve incluir:

- uma coluna para cada dimensão (sem ser de atributos) da estrutura (exceto para a dimensão de rotação)
- uma coluna para cada membro armazenado da dimensão de rotação

Segue-se um exemplo de uma tabela de factos na qual a dimensão de medidas foi rodada, o que significa que é a dimensão de rotação. A dimensão de rotação afeta a forma da tabela de factos, uma vez que os membros armazenados dessa dimensão se tornam cabeçalhos das colunas: SALES, COGS, MARKETING, PAYROLL, MISC, INTITIAL_INVENTORY e ADDITIONS.

	DIMENSION PRODUCT	DIMENSION MARKET	DIMENSION YEAR	DIMENSION SCENARIO	SALES	0 COGS	MARKETING	PAYROLL	I MISC	INITIAL INVENTORY	ADDITIONS
1	100-10	Oklahoma	Jul	Budget	. 110	50	10	. 10	(null)	(null)	100
2	100-10	Missouri	Jun	Actual	169	76	28	33	1	(null)	202
3	100-10	Missouri	Jun	Budget	170	80	20	30	(null)	(null)	190
4	100-10	Missouri	Jul	Actual	169	76	28	33	1	(null)	162
5	100-10	Missouri	Jul	Budget	170	80	20	30	(null)	(null)	150
6	100-10	Missouri	Aug	Actual	160	72	27	33	1	(null)	153
7	100-10	Missouri	Aug	Budget	160	70	20	30	(null)	(null)	140
8	100-10	Missouri	Sep	Actual	150	67	25	33		(null)	144

Pode criar a tabela de factos utilizando SQL ou pode criá-la a partir de uma exportação de dados do Essbase. Pode carregar dados para a tabela de factos utilizando as ferramentas do Autonomous Data Warehouse ou a funcionalidade de carregamento de dados do Essbase.

Diretrizes adicionais para criar uma tabela de factos:

• A tabela de factos deve ter menos de 1000 colunas.



- Não inclua colunas que irão efetuar correspondência no Essbase com dimensões de atributos.
- A tabela de factos não deve ter uma precisão inferior a IEEE binary64 (double).
- A tabela de factos deve ter cadeias de caracteres internacionalizadas para os membros da dimensão, utilizando o tipo NVARCHAR2, com um comprimento de caracteres de 1024 bits.

Exemplo de Criação da Tabela de Factos

Para criar uma tabela de factos no Autonomous Data Warehouse, pode utilizar SQL.

- Com o SQL Developer ou a sua ferramenta pretendida, entre em sessão no Autonomous Data Warehouse como o proprietário do schema (do passo Criar um Schema para Partições Federadas).
- 2. Utilize o SQL para criar a tabela de factos, se ainda não tiver uma.

Por exemplo, o seguinte SQL cria uma tabela de factos a partir da exportação de dados do cubo do Essbase, Sample Basic.

```
CREATE TABLE "SAMP_FACT"
("PRODUCT" NVARCHAR2(1024),
"MARKET" NVARCHAR2(1024),
"YEAR" NVARCHAR2(1024),
"SCENARIO" NVARCHAR2(1024),
"SALES" NUMBER(38,0),
"COGS" NUMBER(38,0),
"MARKETING" NUMBER(38,0),
"MISC" NUMBER(38,0),
"INITIAL_INVENTORY" NUMBER(38,0),
"ADDITIONS" NUMBER(38,0)
) NOCOMPRESS LOGGING PARALLEL 4;
```

Notas

- No exemplo acima, o nome da tabela de factos é SAMP_FACT e encontra-se em Sample Basic.
- Para um melhor desempenho, todas as colunas não numéricas da tabela de factos devem ser do tipo NVARCHAR2(1024) e todas as colunas numéricas devem ser do tipo NUMBER.
- A Oracle recomenda ativar a criação paralela do índice no Autonomous Data Warehouse, acrescentando PARALLEL 4.
- As colunas de metadados não deverão permitir a inclusão de valores NULL.
- A Oracle recomenda NOCOMPRESS quando a utilização do cubo incluir processos geradores de dados como o carregamento de dados incremental ou atualizações de script em batch. Se o cubo se destinar a ser utilizado principalmente para operações de leitura, utilize COMPRESS para otimizar a tabela de factos para relatórios.
- Se obtiver o seguinte erro de validação ao criar a tabela de factos, apague as linhas nulas.

```
ORA-18265: fact table key column ("<DIM_NAME>") with value ('') not in dimension("<Name of Column") star table key column
```


- Para um melhor desempenho, evite acrescentar restrições específicas à tabela sem que haja uma necessidade absoluta.
- No exemplo acima, a tabela de factos encontra-se em Sample Basic, que está disponível em galeria no catálogo de ficheiros do Essbase. Pode exportar os dados deste cubo de exemplo ou qualquer outro cubo do Essbase e carregá-lo para criar uma tabela de factos. Antes de o fazer, terá de configurar credenciais para carregar dados para uma aplicação de partição federada. Consulte Carregamento de Dados da Partição Federada para configurar as credenciais e obter informações sobre como exportar dados para o formato DBMS utilizando o comando DATAEXPORT.

Identificar a Dimensão de Rotação

Como parte da conceção de uma partição federada, precisa de selecionar a *dimensão de rotação*. Uma dimensão de rotação é uma dimensão designada a partir da estrutura do cubo do Essbase para representar os valores de dados numéricos.

- A dimensão de rotação não tem de ser medidas/contas, mas pode ser.
- Todos os membros armazenados da dimensão de rotação devem efetuar correspondência com as colunas da tabela de factos que representam os seus valores de dados numéricos no Autonomous Data Warehouse.
- Se for necessário executar scripts de cálculo de armazenamento em blocos (BSO) do Essbase, selecione uma dimensão densa como dimensão de rotação. Os scripts de cálculo não são suportados para partições federadas se a dimensão de rotação for dispersa.
- A dimensão de rotação deve ter nomes de membros razoavelmente estáticos e um número de membros não muito grande. Motivo: A alteração da dimensão de rotação na estrutura do cubo do Essbase (por exemplo, ao acrescentar ou renomear membros armazenados) necessita de atualizações manuais correspondentes na tabela de factos no Autonomous Data Warehouse e também requer a recriação da partição federada.
- As dimensões do Essbase que incluem membros que requerem fórmulas dinâmicas complexas (como "Opening Inventory" e "Ending Inventory," utilizando o Sample Basic como exemplo) não devem ser selecionadas como dimensão de rotação.
- A sua dimensão de rotação selecionada é fornecida ao criar uma partição federada.
- O Oracle Database tem um limite de 1000 colunas e a dimensão de rotação herda este limite. Determine o número de membros de colunas elegíveis na dimensão de rotação para garantir que não atinge o limite. O número de combinações de membros armazenados potenciais na dimensão de rotação mais o número de dimensões no cubo deve ser menor que ou igual a 1000.
- Para os cubos de armazenamento de agregação, as dimensões com hierarquias de membros armazenados de vários níveis não deverão ser selecionadas como a dimensão de rotação. Selecione uma dimensão de rotação com hierarquias dinâmicas ou uma hierarquia armazenada que é uma hierarquia simples de um único nível (onde todos os membros são membros armazenados de nível 0).

Criar uma Ligação para Partições Federadas

Defina uma ligação entre o Essbase e o Autonomous Data Warehouse Sem Servidor, para trabalhar com partições federadas.

As partições federadas são suportadas apenas para a implementação do Essbase no Oracle Cloud Infrastructure.



Antes de começar a definir a ligação necessária, reveja o Fluxo de Trabalho de Partições Federadas para garantir que concluiu todas as tarefas preliminares obrigatórias.

Considerações para Implementar Ligações de Partição Federada

Reveja como criou o schema necessário para partições federadas. Se tiver um schema de Autonomous Data Warehouse concebido para várias aplicações de partição federada do Essbase, é recomendável criar uma ligação global que todas as aplicações possam partilhar. Se tiver um ou mais schemas mas só uma aplicação do Essbase por schema, é recomendável ter uma ligação ao nível da aplicação a cada schema.

- Para criar uma ligação global, precisa de ter o perfil de grupo de administrador do serviço.
- Para criar uma ligação ao nível da aplicação, precisa de ter o perfil de grupo de utilizador e, pelo menos, permissão de gestor de aplicações na aplicação.

Para criar a ligação necessária para as partições federadas,

- Redwood
- Classic

Redwood

1. Na interface web do Essbase, clique em Origens, em seguida, em Ligações.

Para definir a ligação e a Origem de Dados ao nível da aplicação, e não globalmente, comece na página Aplicações em vez de na página Origens. Clique num nome de aplicação e, em seguida, clique em **Origens**.

- 2. Clique em Criar Ligação e, para o tipo de ligação, selecione Oracle Database.
- 3. Ative o comutador Autonomous.



Connection Details	Autonomous	Repository database
	* Name	multicube
	Wallet File	
	* Service Name	av212auto_medium 👻
	 Username 	adb_user
	* Password	
	Description	Connection for Federated Partition
	> Advanced O	otions

Test	S	Concel	
Test	Save	Cancel	

4. Introduza um nome de ligação.

Se estiver a recriar uma ligação ao Autonomous Data Warehouse para uma partição federada depois de migrar a aplicação utilizando o comando da CLI Icmimport (ou uma tarefa Importar LCM), recomenda-se a utilização de um novo nome de ligação para evitar encontrar erros.

- 5. Selecione um nome de serviço.
- Ative o comutador Base de Dados do Repositório. Esta opção é obrigatória para ligações de partições federadas.

Não necessita de carregar um wallet, porque o Essbase irá utilizar o wallet associado à base de dados do repositório.

- 7. Introduza o seu nome de utilizador do Autonomous Data Warehouse, a senha e, opcionalmente, uma descrição.
- 8. Clique em Testar para validar a ligação e, em caso de êxito, clique em Criar.

Se obtiver erros de ligação, poderá ser necessário expandir **Opções Avançadas** para ajustar os tamanhos mínimo e máximo do pool de ligações.

✓ Advanced Options

Minimum Pool Size	50	~	^
Maximum Pool Size	500	~	^



Consulte Acerca do Controlo do Tamanho do Pool no UCP no Universal Connection Pool Developer's Guide.

9. Certifique-se de que a ligação foi criada com êxito e que aparece na lista de ligações.

Classic

1. Na interface web do Essbase, na página Origens, clique em Ligações.

Para definir a ligação e a Origem de Dados a nível da aplicação, e não globalmente, comece na página Aplicações em vez de na página Origens. A partir do menu Ações à direita do nome de uma aplicação, lance o verificador e clique em **Origens**.

- 2. Clique em Criar Ligação e selecione Base de Dados Oracle.
- 3. Selecione Autónomo utilizando o comutador.

Create Connection		
	Oracle Database	
Autonomous	Repository Database	
* Name	EssbaseADWS	
* Service Name	adwsql_low	
* User	adb_user	
* Password	•••••	
Description	Connection to Autonomous Data Warehouse	
Advanced Options		
	Test Cre	ate Cancel

4. Introduza um nome de ligação.

Se estiver a recriar uma ligação ao Autonomous Data Warehouse para uma partição federada depois de migrar a aplicação utilizando o comando da CLI Icmimport (ou uma tarefa Importar LCM), recomenda-se a utilização de um novo nome de ligação para evitar encontrar erros.

5. Selecione um nome de serviço.



 Selecione a opção Base de Dados do Repositório. Esta opção deve ser selecionada para ligações de partições federadas.

244444444		
1	Damaaitam	Database
	Repository	Database
1	repository	P. C. C. C. C. C. C.

Não necessita de carregar um wallet, porque o Essbase irá utilizar o wallet associado à base de dados do repositório.

- 7. Introduza o seu nome de utilizador do Autonomous Data Warehouse, a senha e, opcionalmente, uma descrição.
- 8. Clique em Testar para validar a ligação e, em caso de êxito, clique em Criar.

Se obtiver erros de ligação, poderá ser necessário expandir **Opções Avançadas** para ajustar os tamanhos mínimo e máximo do pool de ligações.

Advanced Options

* Min Pool Size	5	~	^
* Max Pool Size	50	~	^

Consulte Acerca do Controlo do Tamanho do Pool no UCP no Universal Connection Pool Developer's Guide.

9. Certifique-se de que a ligação foi criada com êxito e que aparece na lista de ligações.

Criar uma Partição Federada

Este tópico mostra o modo de criação de uma partição federada entre o Essbase e o Autonomous Data Warehouse Serverless.

Este tópico assume que concluiu os pré-requisitos e reviu as informações detalhadas dos tópicos anteriores.

As seguintes instruções destinam-se à interface web do Essbase. Entre em sessão como administrador do serviço ou gestor de aplicações.

Para criar uma partição federada utilizando o Cube Designer, consulte Criar uma Partição Federada no Cube Designer.

- Redwood
- Classic

Redwood

 Na página Aplicações, clique no nome da aplicação que irá utilizar para criar uma partição federada.



Na página Customização, clique em Definições e expanda Arranque.
 Certifique-se de que Permitir aos Utilizadores Iniciar a Aplicação está ativado.



- 3. Clique em Geral, clique no nome Base de Dados e clique em Partições.
- 4. Clique em Criar > Federada.



- Para Nome da ligação, introduza a ligação ao Autonomous Data Warehouse que foi criada anteriormente por um administrador ou gestor de aplicações, como mostrado em Criar uma Ligação para Partições Federadas.
- 6. Para **Nome do schema**, certifique-se de que corresponde ao nome do schema da base de dados (nome de utilizador que introduziu quando criou a ligação).
- 7. Para **Nome da tabela de factos**, selecione o nome da tabela de factos no Autonomous Data Warehouse que armazena os valores numéricos e as chaves.

Se o Essbase reconhecer os nomes de dimensões da tabela de factos, os valores no campo **Colunas de dimensão** poderão ser automaticamente concluídos com nomes de dimensões do Essbase. Do mesmo modo, os valores no campo **Colunas de membro de rotação** poderão ser automaticamente concluídos com membros da dimensão de rotação presumível.

 Para Dimensão de rotação, selecione o nome da dimensão de rotação que decidiu utilizar a partir da estrutura do Essbase, durante o processo Identificar a Dimensão de Rotação.

Se os nomes das colunas na tabela de factos forem idênticos aos nomes das dimensões e dos membros de rotação na estrutura, a correspondência é automaticamente preenchida no separador Membro de rotação dos Membros do Essbase com a correspondência de colunas da tabela de factos. Se não for possível efetuar a correspondência automática de alguma dimensão ou algum membro com uma coluna na tabela de factos, terá de efetuar a respetiva correspondência manualmente.

Utilize o botão **Atualizar** se precisar de efetuar manualmente a correspondência de membros da dimensão de rotação armazenados com colunas da tabela de factos.



Essbase members to fact table column mapping

Pivot member	Dimension column	
		Update
Column name	Member name	
Jan	Generation 3 : Jan	
Feb	Generation 3 : Feb	
Mar	Generation 3 : Mar	
Apr	Generation 3 : Apr	
May	Generation 3 : May	
Jun	Generation 3 : Jun	
Jul	Generation 3 : Jul	
Aug	Generation 3 : Aug	
Sep	Generation 3 : Sep	
Oct	Generation 3 : Oct	
Nov	Generation 3 : Nov	
Dec	Generation 3 : Dec	

Se um membro da dimensão de rotação (ou o nome de uma dimensão sem ser de medidas) incluir um carácter especial, como &, a Oracle recomenda que seja renomeado.

O Essbase efetua automaticamente a correspondência dos nomes de membros que incluem espaços com os nomes das colunas correspondentes na tabela de factos, sendo o espaço substituído por um carácter de sublinhado. Por exemplo, o Essbase efetua automaticamente a seguinte correspondência:

Nome do membro da dimensão de rotação	Nome da coluna da tabela de factos
"Inventário Inicial"	INITIAL_INVENTORY

9. Clique em Coluna de dimensão para fazer correspondência das dimensões que não são de rotação com colunas na tabela de factos. A correspondência é efetuada automaticamente se os nomes das colunas da tabela de factos corresponderem aos nomes das dimensões na estrutura. Se necessário, efetue a respetiva correspondência manualmente.

Essbase members to fact table column mapping

Pivot member	Dimension column		
Member	name	Column name	
Accounts		Accounts ×	
Market		Market ×	
Product		Product ×	
Scenario		Scenario ×	

- 10. Clique em Validar.
- **11.** Se a validação for concluída com êxito, clique em **Gravar e Fechar** e confirme que pretende reiniciar a aplicação.

Gravar ou validar a sua partição federada pode demorar algum tempo a concluir. Verifique estado da tarefa.

A partição federada é criada. Este processo também cria tabelas auxiliares de dimensões (e outros artefactos) no Autonomous Data Warehouse, que são ligadas (por chaves) à tabela de factos.

Federated Partition	Analytic View	Validate	Save and Close	Close
Source information	Essbase membe	rs to fact tab	le column mapping	I
Connection name multicube	Pivot member	Dimensio	on column	
	Column nam	e Me	mber name	Update
Schema name MULTICUBE	Jan	Gener	ation 3 : Jan	
5	Feb	Gener	ation 3 : Feb	
SHAREDFACT	Mar	Gener	ation 3 : Mar	
Dimension columns	Apr	Gener	ation 3 : Apr	
Market, Product, Scenario, Accounts	May	Gener	ation 3 : May	
Pivot dimension	Jun	Gener	ation 3 : Jun	
Year	Jul	Gener	ation 3 : Jul	
Description	Aug	Gener	ation 3 : Aug	
recerated Partition to Autonomous Data Warehouse	Sep	Gener	ation 3 : Sep	
	Oct	Gener	ation 3 : Oct	
	Nov	Gener	ation 3 : Nov	
	Dec	Gener	ation 3 : Dec	

Classic

- Na interface web do Essbase, abra o verificador de aplicações: na página Aplicações, encontre o nome da aplicação de destino, clique no menu Ações e clique em Inspecionar.
- 2. No separador Definições, clique em Inicialização.

Certifique-se de que Permitir aos Utilizadores Iniciar a Aplicação está ativado.

Settings	Statistics	Logs	
	Allow Us	sers to Start App	lication 🗸
Start Ap	plication whe	n Essbase Servei	Starts

 Na interface web do Essbase, abra o verificador do cubo: na página Aplicações, expanda a aplicação de destino. Na linha para o cubo de destino, clique no menu Ações e clique em Inspecionar.



- 4. Selecione o separador Partições.
- 5. Clique em Criar > Federada.
- 6. Para **Nome da ligação**, introduza a ligação ao Autonomous Data Warehouse que foi criada anteriormente por um administrador ou gestor de aplicações, como mostrado em Criar uma Ligação para Partições Federadas.
- 7. Para **Nome do schema**, certifique-se de que corresponde ao nome do schema da base de dados (nome de utilizador que introduziu quando criou a ligação).
- 8. Para Nome da tabela de factos, selecione o nome da tabela de factos no Autonomous Data Warehouse que armazena os valores numéricos e as chaves.
- Para Dimensão de rotação, selecione o nome da dimensão de rotação que decidiu utilizar a partir da estrutura do Essbase, durante o processo Identificar a Dimensão de Rotação.

Se os nomes das colunas na tabela de factos forem idênticos aos nomes das dimensões e dos membros da tabela dinâmica na estrutura, a correspondência é automaticamente preenchida em **Correspondência do Essbase com colunas**. Se não for possível efetuar a correspondência automática de alguma dimensão ou algum membro com uma coluna na tabela de factos, terá de efetuar a respetiva correspondência manualmente.

Utilize o botão **Atualizar** se precisar de efetuar manualmente a correspondência de membros da dimensão de rotação armazenados com colunas da tabela de factos.

Se um membro da dimensão de rotação (ou o nome de uma dimensão sem ser de medidas) incluir um carácter especial, como &, a Oracle recomenda que seja renomeado.

O Essbase efetua automaticamente a correspondência dos nomes de membros que incluem espaços com os nomes das colunas correspondentes na tabela de factos, sendo o espaço substituído por um carácter de sublinhado. Por exemplo, o Essbase efetua automaticamente a seguinte correspondência:

Nome do membro da dimensão de rotação	Nome da coluna da tabela de factos
"Inventário Inicial"	INITIAL_INVENTORY

- 10. Clique em Coluna de dimensão para fazer correspondência das dimensões que não são de rotação com colunas na tabela de factos. A correspondência é efetuada automaticamente se os nomes das colunas da tabela de factos corresponderem aos nomes das dimensões na estrutura. Se necessário, efetue a respetiva correspondência manualmente.
- 11. Clique em Validar.
- Se a validação for concluída com êxito, clique em Gravar e Fechar e confirme que pretende reiniciar a aplicação.

Gravar ou validar a sua partição federada pode demorar algum tempo a concluir. Verifique estado da tarefa.

A partição federada é criada. Este processo também cria tabelas auxiliares de dimensões (e outros artefactos) no Autonomous Data Warehouse, que são ligadas (por chaves) à tabela de factos.



Capítulo 18 Carregamento de Dados da Partição Federada

Federated Partition							Validate	Save and Close Cl	
Source information		Essi	pase members to	fact tab	le column map	ping			
Connection name	ADW 💌		Pivot member	Dimensi	on column				
Schema name	ADMIN							Update	
Fact table name	SAMP_FACT		Column name		Men	nber name			
Dimension columns	Market, Product, Scenario, Year		Additions		Generation 3	: Additions		_	
Pivot dimension	Measures 💌		COGS		Generation 4	: COGS			
Description	Federated partition to ADW		Ending Inventor	У	Generation 3	: Ending Inv	rentory		
			Margin		Generation 3	: Margin			
			Marketing		Generation 4	: Marketing			
			Misc		Generation 4	: Misc			
			Opening Invent	ory	Generation 3	: Opening I	nventory		
			Payroll		Generation 4	: Payroll		•	
Redic x mar ner Create Federated Partition Connection Areas	tition x						Validate	Save and Close	
Source information		Es	sbase members	to fact t	able column m	apping			
Connection name	ADW 💌		Pivot member	Dime	nsion column				
Schema name	ADMIN		Memb	er name			Column na	me	
Fact table name	SAMP_FACT •		Year			Year	×		
Dimension columns	Market, Product, Scenario, Year		Product			Proc	Product × Market × Scenario ×		
Pivot dimension	Measures 💌		Market	Ma					
Description	Description Federated partition to ADW					Scer			

🖍 Nota:

Depois de terminar de criar a partição federada, um ou mais indivíduos deverão configurar as credenciais DBMS_CLOUD para permitir a conectividade do carregamento de dados adicionais do Essbase para o Autonomous Data Warehouse. Consulte Carregamento de Dados da Partição Federada para obter mais informações.

Carregamento de Dados da Partição Federada

Num cubo do Essbase de partição federada, pode carregar dados para a sua tabela de factos no Autonomous Data Warehouse. Antes de o fazer, precisa de integrar o Essbase no OCI

Object Storage e configurar as credenciais DBMS_CLOUD utilizando o script configuredbms-writeback.

Integrar o Essbase no OCI Object Storage

Para carregar dados de um cubo de partição federada para a sua tabela de factos no Autonomous Data Warehouse, o Essbase utiliza o pacote DBMS_CLOUD, disponível com Autonomous Database.

Para aceder ao pacote DBMS_CLOUD, deve ter selecionado para integrar o Essbase com OCI Object Storage quando implementou a pilha do Oracle Essbase no Oracle Cloud Marketplace.

Para obter detalhes completos, consulte Implementar o Essbase a partir do Marketplace para Partições Federadas.

Configurar Credenciais para o Carregamento de Dados

Antes de ser possível efetuar qualquer operação de carregamento de dados através do Essbase para o Autonomous Data Warehouse, deve ser concluído um fluxo de trabalho de passos para ativar as credenciais da cloud a utilizar com partições federadas.

Tipos de Utilizador no Fluxo de Trabalho de Credenciais do Carregamento de Dados

Os utilizadores com os seguintes tipos de acesso estão ou podem estar envolvidos no fluxo de trabalho obrigatório para configurar um cubo de partição federada para o carregamento de dados. Na sua organização, estes perfis de grupo podem ser separados (para que a configuração seja um fluxo de trabalho colaborativo) ou os perfis de grupo podem ser combinados (uma pessoa tem todo o acesso necessário).

Tipo de Utilizador	Perfil de Grupo no Fluxo de Trabalho
Utilizador de SSH	Pode utilizar a linha de comandos do sistema operativo para aceder, como utilizador opc , à instância do Essbase implementada no Oracle Cloud Infrastructure. (Pode ser a mesma pessoa que implementou o Essbase como uma pilha no OCI.)
Utilizador da BD	Sabe o nome do schema e a senha do Autonomous Data Warehouse, o mesmo schema e senha que são utilizados para criar a ligação do Essbase ao Oracle Database (um pré- requisito necessário antes de criar a partição federada).
Utilizador do OCI	Pode aceder à Consola do OCI, incluindo ao bucket de armazenamento de objetos para o catálogo do Essbase.
Admin da BD	Sabe o nome do schema e a senha do administrador do Oracle Database.
Admin do Essbase	O administrador do sistema do Essbase. Pode ser o administrador inicial do Essbase criado pelo administrador do domínio da identidade (que também pode ser o Utilizador do OCI) ou pode ser outro administrador do sistema do Essbase criado após a conclusão da implementação do Essbase.



Tipo de Utilizador	Perfil de Grupo no Fluxo de Trabalho
Gestor de Aplicações do Essbase	O gestor/proprietário de uma aplicação do Essbase, criado após a conclusão da implementação do Essbase.

Fluxo de Trabalho de Credenciais do Carregamento de Dados

O seguinte fluxo de trabalho de passos deve ser concluído por cada schema da base de dados que está a utilizar para a partição federada.

- Utilizador do OCI: Siga as instruções em Implementar o Essbase a partir do Marketplace para Partições Federadas para implementar o Essbase na tenancy do OCI com as seleções adequadas para partições federadas.
- 2. Utilizador da BD, Admin do Essbase ou Gestor de Aplicações do Essbase: Entre em sessão na interface web do Essbase e crie uma ligação ao Autonomous Data Warehouse, conforme descrito em Criar uma Ligação para Partições Federadas.
- 3. Utilizador da BD, Admin do Essbase ou Gestor de Aplicações do Essbase: Crie a partição federada, conforme descrito em Criar uma Partição Federada.
- Utilizador do OCI: A partir do seu perfil de utilizador na Consola do OCI, gere e copie um token de autenticação. Forneça este elemento, e o seu nome de utilizador, ao Utilizador de SSH.

Consulte Obter um Token de Autenticação.

Generate Token								
Generated Token Copy this token for your records. It will not be shown again. Show Copy								
Close								

 Utilizador de SSH: Execute o script de preparação do carregamento de dados, disponível na instância do Essbase no OCI. Só precisa de executar o script uma vez por schema da base de dados no Autonomous Data Warehouse.

Exemplo:

a. Mude para o utilizador oracle.

sudo su oracle

b. Navegue para a localização do script.

cd /u01/vmtools/config/adwwb_dbms

c. Execute o script.

./configure-dbms-writeback.sh



🖍 Nota:

Para ver as opções do script, execute o script com o argumento -h ou -- help. Sintaxe: ./configure-dbms-writeback.sh [--help | -h]

🖍 Nota:

Opcionalmente, execute o script com a opção vault. Esta opção define o script para utilizar as credenciais de admin da BD armazenadas no cofre, acedidas através do OCID, em vez de lhe solicitar a senha. Sintaxe: ./ configure-dbms-writeback.sh [--vault | -V]

- d. Quando lhe for solicitado, introduza as informações obrigatórias:
 - Senha de Admin da BD, se não tiver executado o script com a opção vault. Uma vez que a senha é uma informação protegida, não verá o texto à medida que escreve na linha de comandos.
 - Nome de utilizador e senha do Utilizador da BD. Uma vez que a senha é uma informação protegida, não verá o texto à medida que escreve na linha de comandos.
 - Nome de utilizador e token de autenticação do Utilizador do OCI. Introduza toda a cadeia de caracteres de identificação de utilizador. Para encontrar esta cadeia de caracteres, na Consola do OCI, clique no ícone de perfil no canto superior direito para apresentar uma perspetiva geral do perfil do utilizador. Copie a cadeia de caracteres completa apresentada abaixo de Perfil e acima de Tenancy.



O script cria a credencial da cloud necessária e armazena-a no schema da base de dados. Não é necessário voltar a executar o script quando reiniciar o OCI, o Essbase ou as aplicações do Essbase.

Agora pode carregar dados através do Essbase para atualizar a tabela de factos do Autonomous Data Warehouse.



💉 Nota:

Para o **Utilizador de SSH** – Se o token de autenticação do utilizador do OCI utilizado no script de preparação do carregamento de dados já não tiver acesso ao bucket de armazenamento de objetos para o catálogo do Essbase, terá de encontrar outro utilizador do OCI que cumpra os requisitos listados em *Tipos de Utilizador no Fluxo de Trabalho de Preparação do Carregamento de Dados* e repetir os passos do fluxo de trabalho.

Outras Notas sobre Carregamento de Dados da Partição Federada

Localização do Ficheiro de Dados de Origem

Antes de efetuar um carregamento de dados através do Essbase para a tabela de factos, a Oracle recomenda que deve carregar o ficheiro de dados para o Essbase Server. O carregamento de dados do lado do cliente é suportado, mas demora mais tempo.

Ferramentas de Carregamento de Dados que Não São do Essbase

Se não for necessário carregar dados através do Essbase para o Autonomous Data Warehouse, pode utilizar as Ferramentas de Dados no Autonomous Database para carregar os dados para a tabela de factos e executar outras tarefas de gestão. No entanto, certifique-se de que a estrutura do cubo e a tabela de factos não ficam dessincronizadas – consulte Precauções Relativas a Metadados para Cubos de Partições Federadas.

Ficheiros de Dados Formatados de DBMS

Carregar ficheiros de exportação de dados formatados do Essbase para cubos de partição federada pode ser demorado. Para otimizar carregamentos de dados, utilize um ficheiro de origem formatado de DBMS. Pode efetuar um utilizando o comando de cálculo DATAEXPORT com a opção DataExportCSVFormat. Os ficheiros formatos como CSV podem ser carregados mais rápido uma vez que estão em conformidade com as opções de formato do pacote DBMS_CLOUD para ficheiro de origem.

Dimensão de Rotação na Tabela de Factos e Origem de Entrada de Dados de Carregamento de Dados

A dimensão de rotação utilizada nos ficheiros de entrada de dados do carregamento de dados deve ser a mesma que a dimensão de rotação da tabela de factos.

Por exemplo, na seguinte tabela de factos, a dimensão de rotação é a dimensão de Medidas (Sales, COGS, Margin, etc).

ins Data M	ns Data Model Constraints Grants Statistics Triggers Flashback Dependencies Details Partitions Indexes SQL											
📑 🗙 🛸	🖫 Sort I	ilter:										 Actions.
🔁 1 Year	Product	📲 3 Market	📲 Scenario	🕸 Sales 🛛 🕸 🕻	COGS 🕴 M	argin 🕴 Ma	rketing 🕴 Payr	oll 🕴 Mis	🕴 Total Expenses	Profit	Opening Inventory Opening Inventory	Additions & Ending
lan	100-10	New York	Actual	678	271	407	94	51	0 14	5 262	2101	644

Um ficheiro de entrada de dados de carregamento de dados aceitável para esta tabela de factos tem uma forma semelhante, uma vez que tem a mesma dimensão de rotação. Exemplo (truncado):

```
"Year","Product","Market","Scenario","Sales","COGS","Margin","Marketing","Payr
oll","Misc","Total Expenses","Profit","Opening Inventory","Additions","Ending
Inventory"
"Jan","100-10","New York","Actual",678,271,407,94,51,0,145,262,2101,644,2067
```



"Feb", "100-10", "New York", "Actual", 645, 258, 387, 90, 51, 1, 142, 245, 2067, 619, 2041 "Mar", "100-10", "New York", "Actual", 675, 270, 405, 94, 51, 1, 146, 259, 2041, 742, 2108

Se a dimensão de rotação do ficheiro de entrada de dados diferir da dimensão de rotação da tabela de factos, é devolvido um erro e a tarefa de carregamento de dados é terminada.

Importação de Vários Ficheiros em MaxL Não Suportada

A importação de dados de vários ficheiros em paralelo utilizando uma instrução de MaxL import com caracteres de substituição não é suportada para os cubos de partição federada.

Calcular e Consultar Cubos de Partição Federada

Quando existe uma partição federada, os cálculos e as consultas do Essbase, sempre que possível, são convertidos pelo Essbase para SQL e enviados para o Autonomous Data Warehouse, para que o processamento ocorra onde os dados estão armazenados.

A estrutura do cubo do Essbase contém os metadados (nomes de dimensões e membros). O Autonomous Data Warehouse contém os dados associados aos metadados. Os dados são armazenados numa tabela de factos.

Como o Essbase envia o processamento de cálculos para o local onde os dados estão armazenados, ajuda a resolver problemas de latência de dados. Esta funcionalidade é nova a partir do Essbase 21.5.

Se estiver a utilizar o Essbase pela primeira vez, comece por rever Calcular Cubos para obter informações sobre o cálculo em geral.

O modo como o cálculo funciona com as partições federadas depende do tipo de cubo do Essbase com o qual começou ao criar a partição federada: armazenamento em blocos (BSO) ou armazenamento de agregação (ASO).

Notas de Comparação de Cálculos

Para cubos de partição federada baseados em BSO, quando o utilizador calcula e efetua uma consulta, o Essbase analisa as dependências e escreve SQL para processar os resultados utilizando Visualizações Analíticas no Autonomous Data Warehouse.

Para cubos de partição federada baseados em ASO, o Essbase Server processa os cálculos e alocações customizados e, em seguida, envia os resultados para o Autonomous Data Warehouse.

Notas/Limitações sobre Cálculos de Partição Federada

É possível aplicar funções de cálculo de armazenamento em blocos (BSO) do Essbase em fórmulas de estruturas de BSO, sendo que os respetivos resultados afetam as consultas do Smart View, MDX e outros clientes da grelha. As mesmas funções, juntamente com os comandos de cálculo, podem ser utilizadas para escrever scripts de cálculo processual.

Funções de Cálculo com Processamento no Autonomous Data Warehouse

Quando é utilizada uma partição federada, as seguintes funções de cálculo do Essbase são convertidas em SQL e processadas no Autonomous Data Warehouse. Outras funções não listadas aqui são processadas no Essbase.

- @ABS
- @ALLANCESTORS
- @ANCEST



- @ANCESTORS
- @AVG (apenas com a opção SKIPMISSING)
- @AVGRANGE
- @CHILDREN
- @CURRMBR
- @DESCENDANTS
- @EXP
- @FACTORIAL
- @GENMBRS
- @IALLANCESTORS
- @IANCESTORS
- @ICHILDREN
- @IDESCENDANTS
- @INT
- @IRDESCENDANTS
- @ISANCEST
- @ISCHILD
- @ISDESC
- @ISGEN
- @ISIANCEST
- @ISIBLINGS
- @ISICHILD
- @ISIDESC
- @ISIPARENT
- @ISISIBLING
- @ISLEV
- @ISMBR (quando o argumento é apenas um nome de membro)
- @ISPARENT
- @ISSAMEGEN
- @ISSAMELEV
- @ISSIBLING
- @LEVMBRS
- @LN
- @LOG
- @LOG10
- @LSIBLINGS
- @MAX
- @MAXRANGE (exceção: nenhum argumento XrangeList)



- @MAXS
- @MAXSRANGE (exceção: nenhum argumento XrangeList)
- @MBRPARENT
- @MEDIAN (exceção: nenhum argumento XrangeList)
- @MEMBERAT
- @MIN
- @MINRANGE (exceção: nenhum argumento XrangeList)
- @MINS
- @MINSRANGE (exceção: nenhum argumento XrangeList)
- @MOD
- @PARENT
- @POWER
- @RDESCENDANTS
- @RELATIVE
- @REMAINDER
- @ROUND
- @RSIBLINGS
- @SIBLINGS
- @SUM
- @SUMRANGE (exceção: nenhum argumento XrangeList)
- @TRUNCATE
- @XREF
- @XWRITE

Comandos de Cálculo com Processamento no Autonomous Data Warehouse

Quando é utilizada uma partição federada, os seguintes comandos de cálculo do Essbase são convertidos em SQL e processados no Autonomous Data Warehouse.

- AGG (exceto ao agregar membros de Cálculo Dinâmico ou membros que utilizam um operador de consolidação não aditivo)
- CLEARDATA
- CLEARBLOCK (exceção: nenhuma palavra-chave NONINPUT ou DYNAMIC)
- DATAEXPORT (exceção: apenas com as seguintes opções de exportação de dados)

```
DATAEXPORTLEVEL ALL
DATAEXPORTCSVFORMAT
DATAEXPORTOVERWRITEFILE
DATAEXPORTDECIMAL
```

- IF...ENDIF
- ELSE...ELSEIF (as expressões com várias instruções IF/ELSE encadeadas podem ter um desempenho mais lento)
- EXCLUDE...ENDEXCLUDE



- LOOP...ENDLOOP
- DATACOPY
- Atribuições da instrução FIX com expressões que contêm operações matemáticas, instruções IF/ELSE, referências cruzadas e funções @ suportadas listadas nesta página.

Os comandos ARRAY e VAR, assim como as fórmulas dinâmicas processadas em CALC DIM ou CALC ALL, são processados no Essbase e podem ter um desempenho mais lento.

Alguns comandos de cálculo não são suportados para cubos de partição federada e devolvem um erro se forem utilizados. Consulte Restrições para Partições Federadas.

Se for necessário executar scripts de cálculo de armazenamento em blocos (BSO) do Essbase, selecione uma dimensão densa como dimensão de rotação. Os scripts de cálculo não são suportados para partições federadas se a dimensão de rotação for dispersa.

O modo de cálculo em bloco (ativado quando a definição de configuração do Essbase CALCMODE está definida como BLOCK) não é aplicável a cubos de partição federada. O processamento do cálculo é enviado para o Autonomous Data Warehouse. Se existir uma exceção e o cálculo for processado no Essbase Server, a ordem de resolução determina a análise de dependências.

Ao efetuar alocações customizadas num cubo de armazenamento de agregação com uma partição federada, só pode substituir os valores existentes. Não pode adicionar a, nem subtrair de, valores existentes.

Outras Limitações

Consulte Restrições para Partições Federadas.

Dígitos de Precisão nos Resultados da Consulta

Ao calcular um cubo que tenha uma partição federada, o Autonomous Data Warehouse processa parcialmente os cálculos e as agregações. Por conseguinte, os resultados da consulta poderão ter valores de precisão ligeiramente diferentes se comparados com os valores obtidos sem a utilização de uma partição federada.

Ordem de Cálculo

Da mesma forma que os cubos de BSO e ASO no modo híbrido, a prioridade de cálculo dos membros nos cubos de partição federada segue uma ordem de resolução definida na estrutura do Essbase.

Capacidade de Executar Cálculos e Tarefas de Carregamento de Dados do Essbase

A definição de configuração do Essbase FEDERATEDAVCALC é implicitamente definida como TRUE por omissão para qualquer aplicação de armazenamento em blocos (BSO) que tenha uma partição federada. Isto permite que os utilizadores executem cálculos de BSO do Essbase e efetuem carregamentos de dados através do Essbase para atualizar registos na tabela de factos do Autonomous Data Warehouse.

Manutenção e Resolução de Problemas do Cubo de Partição Federada

Utilize as seguintes diretrizes para efetuar a manutenção ou a resolução de problemas de cubos do Essbase com partições federadas.

Este tópico assume que criou uma partição federada e reviu as informações detalhadas dos tópicos anteriores.



- Modelar e Testar Cubos de Partição Federada
- Precauções Relativas a Metadados para Cubos de Partições Federadas
- O que Fazer se os Detalhes da Ligação à Base de Dados Tiverem Sido Alterados
- Efetuar Cópia de Segurança e Repor uma Aplicação de Partição Federada

Modelar e Testar Cubos de Partição Federada

Ao desenhar um cubo de partição federada, siga estas diretrizes de teste se a criação demorar muito tempo. Estas diretrizes podem ser úteis para adotar uma abordagem faseada em relação à resolução de problemas ou monitorização do desempenho.

- Inicie o projeto de partição federada num ambiente de teste.
- Comece com modelos de cubo que tenham as seguintes características:
 - não muitos níveis
 - não muitos membros ou atributos partilhados
- Ao criar uma partição federada, agende operações offline quando as consultas não forem permitidas na instância.
- 2. Desligue gradualmente as sessões de utilizador do Essbase ativas, utilizando alter application disable commands e/ou disable connects de MaxL (para impedir qualquer nova atividade do utilizador), seguido de alter system logout session e/ou kill request (se precisar de terminar alguma sessão ativa que não precise de ser concluída). Tenha em consideração que o MaxL não pode terminar nenhum pedido que possa estar a ser executado no Autonomous Data Warehouse. Se desativar comandos na aplicação, não se esqueça de reativar os comandos depois de criar a partição federada.
- 3. Executar otimização do limite de tempo:
 - Proxy de HTTPS na rede do cliente ajustar limites de tempo da rede do cliente
 - Distribuidor de carga aumentar o limite de tempo LoadBalance para 1260 segundos (21 minutos)
 - Aumentar os limites de tempo de HTTPD para 21 minutos

/etc/httpd/conf.d/00 base.conf:ProxyTimeout 1260

/etc/httpd/conf.d/00 base.conf:Timeout 1260

- Limite de tempo de APS/JAPI:
 - Na página Consola na interface web do Essbase, selecione Configuração e tome nota do valor de olap.server.netSocketTimeOut. Um valor de 200 ms significa que toda a contagem de 5 para estas propriedades atribui 1 segundo de tempo de espera.
 - Para definir o limite de tempo de APS/JAPI para 30 minutos, defina olap.server.netRetryCount como 9000.
- 4. Crie a partição federada.
- 5. Reverta os ajustes de limite de tempo no passo 3.
- 6. Volte a ativar os utilizadores no sistema utilizando alter application enable commands e/ou connects, se estes tiverem sido desativados anteriormente.



- 7. Para os relatórios num cubo do Essbase com uma partição federada, otimize QRYGOVEXECTIME de modo a ser superior ao tempo esperado para executar consultas relativas a partições federadas. Tenha em consideração que QRYGOVEXECTIME não pode terminar nenhum pedido que possa estar a ser executado no Autonomous Data Warehouse.
- 8. Depois de concluídos os testes e a otimização do ambiente de desenvolvimento, utilize os passos acima de 1 a 7 para acrescentar a partição federada num ambiente de produção.

🖍 Nota:

Se vir um erro "Falha na gravação da estrutura" ao criar a partição federada, aguarde que as sessões sejam concluídas, em seguida, renove o browser. Se a partição federada tiver sido criada, valide-a no SQL Developer. Se for validada no SQL Developer, a partição federada está pronta para utilização. Se não validar no SQL Developer, o modelo precisa de ser corrigido e é necessária a otimização do limite de tempo conforme descrito acima no passo 3.

Precauções Relativas a Metadados para Cubos de Partição Federada

Quando o Essbase tiver uma partição federada, tenha cuidado ao editar a estrutura do cubo. Se acrescentar ou renomear membros, certifique-se de que as alterações de metadados também são representadas na tabela de factos no Autonomous Data Warehouse.

Se a estrutura do Essbase deixar de estar sincronizada com a tabela de factos no Autonomous Data Warehouse, a partição federada tornar-se-á inválida ou não funcionará corretamente. Para corrigir o problema, será necessário suprimir a partição federada, efetuar alterações à estrutura e à tabela de factos e, em seguida, recriar a partição federada.

Se uma partição federada se tornar inválida, poderá ser apresentado um erro que começa por Essbase Error (1040235) : Remote warning from federated partition.

Os seguintes tipos de alterações da estrutura do Essbase farão com que uma partição federada se torne inválida:

- Acrescentar, renomear ou retirar dimensões
- Acrescentar, renomear ou retirar membros armazenados na dimensão de rotação
- Alterar qualquer membro de armazenado para dinâmico

Para outros tipos de alterações da estrutura do Essbase não indicadas acima (por exemplo, acrescentar ou renomear um membro da dimensão não de rotação), deve efetuar a alteração correspondente na linha de dados afetada na tabela de factos. Caso contrário, a partição federada pode não funcionar corretamente.

Se souber antecipadamente que os metadados da estrutura do Essbase vão ser alterados, é melhor retirar primeiro a partição federada, efetuar as alterações da estrutura, atualizar a tabela de factos e, em seguida, recriar a partição federada.

No entanto, se os metadados do Essbase tiverem sido alterados fazendo com que a partição federadase torne inválida, execute a seguinte ação:

 Retire a partição federada e a ligação a ela associada (se não for utilizada), conforme descrito em Retirar uma Partição Federada.



No schema de utilizador da partição federada no Autonomous Data Warehouse, apague manualmente quaisquer tabelas geradas pelo Essbase e outros objetos que não foram retirados com a partição federada.

- 2. Certifique-se de que as alterações da estrutura foram concluídas no cubo do Essbase.
- 3. Crie novamente a tabela de factos. Consulte Criar a Tabela de Factos.
- 4. Recrie a ligação ao Autonomous Data Warehouse. Pode ser uma ligação global (abaixo do ícone Origens principal na interface web do Essbase) ou pode estar nas Origens definidas apenas para a aplicação. Siga as instruções em Criar uma Ligação para Partições Federadas.
- 5. Recrie a partição federada, conforme descrito em Criar uma Partição Federada.

O que Fazer se os Detalhes da Ligação à Base de Dados Tiverem Sido Alterados

Se os detalhes da ligação do Autonomous Data Warehouse que o Essbase utiliza para uma partição federada forem alterados, terá de suprimir e recriar a partição federada e limpar os objetos associados e as tabelas de metadados do schema da base de dados.

Será necessário suprimir e recriar a partição federada se algum dos seguintes eventos ocorrer depois de a partição federada ter sido criada:

- A porta do Autonomous Data Warehouse é alterada
- O nome da ligação é alterado
- A ligação utiliza um wallet e o utilizador muda de um nome de serviço para outro (para efetuar alterações de desempenho ou de concorrência)
- Uma atualização da estrutura altera a correspondência de membros com a tabela de factos, fazendo com que a partição federada deixe de estar sincronizada. Consulte Precauções Relativas a Metadados para Cubos de Partições Federadas para obter detalhes.

Se souber antecipadamente que os detalhes da ligação vão ser alterados, é melhor retirar a partição federada antes de a alteração ocorrer e criá-la novamente depois. No entanto, se a ligação tiver sido alterada fazendo com que a partição federada se torne inválida, execute os seguintes passos.

Suprimir a Partição Federada

Retire a partição federada e a ligação a ela associada (se não for utilizada), conforme descrito em Retirar uma Partição Federada.

Limpar Tabelas de Metadados e Objetos Relacionados da Partição Federada

No schema de utilizador da partição federada no Autonomous Data Warehouse, suprima quaisquer tabelas geradas pelo Essbase e outros objetos que não foram retirados com a partição federada.

1. ssh para o host do Essbase Server como o utilizador **opc**.

```
ssh -i MPOCI_KEY.pem opc@100.xxx.xxx
```



2. Altere para o utilizador oracle (e aceda ao respetivo diretório principal).

```
sudo su - oracle
```

3. Navegue até ao diretório da aplicação.

cd /u01/data/essbase/app

- Ao utilizar a aplicação do Essbase e o nome do cubo, identifique o único prefixo associado aos seus objetos e metadados de partição federada.
 - a. Obtenha o nome da aplicação (*AppName*). O nome é sensível a maiúsculas e minúsculas, pelo que deve capturar as letras exatas. Neste exemplo, *AppName* = Sample.

ls Sample

b. Conte o número de caracteres (*appx*) no nome da aplicação.

Exemplo: appx = 6.

c. Navegue até ao diretório do cubo e obtenha o nome do cubo (*DbName*). O nome é sensível a maiúsculas e minúsculas, pelo que deve capturar as letras exatas. Neste exemplo, *DbName* = Basic.

cd /Sample ls Basic

d. Conte o número de caracteres (dby) no nome do cubo.

Exemplo: dby = 5.

e. Crie o Prefix como:

ESSAV <appx><AppName> <dby><DbName>

Exemplo:

<Prefix> = ESSAV_6Sample_5Basic_

- Ao utilizar o SQL Developer ou outra ferramenta, ligue à Oracle Database como o utilizador do schema ao qual a Partição Federada está ligada.
- Execute uma instrução SELECT para criar uma lista de objetos associados à sua aplicação de partição federada. Estes são os objetos que irá limpar no passo seguinte.

O formato da instrução SELECT é:

SELECT * FROM user OBJECTS WHERE OBJECT NAME like '<Prefix>%';



Exemplo:

SELECT * FROM user OBJECTS WHERE OBJECT NAME like 'ESSAV 6Sample 5Basic %';

 Execute um procedimento de PL/SQL armazenado que limpa todas as visualizações analíticas, pacotes, hierarquias, tabelas e outros objetos associados ao Prefix.

```
Exemplo
```

Substitua ESSAV 6Sample 5Basic pelo seu Prefix.

```
SET SERVEROUTPUT ON;
declare
  prefix str varchar2(70) := 'ESSAV 6Sample 5Basic ';
BEGIN
  FOR c IN ( SELECT ANALYTIC VIEW NAME FROM user analytic views WHERE
ANALYTIC VIEW NAME like prefix str || '%' )
  T'OOD
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP ANALYTIC VIEW "' || C.ANALYTIC VIEW NAME || '"
۰.
    DBMS OUTPUT.PUT LINE ('ANALYTIC VIEW ' || C.ANALYTIC VIEW NAME || '
dropped successfully.');
  END LOOP;
  FOR c IN ( SELECT distinct OBJECT NAME FROM USER PROCEDURES WHERE
OBJECT TYPE='PACKAGE' and OBJECT NAME like prefix str || '%' )
  LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP PACKAGE "' || C.OBJECT NAME || '" ';
    DBMS OUTPUT.PUT LINE ('PACKAGE ' || c.OBJECT NAME || ' dropped
successfully.');
  END LOOP;
  FOR c IN ( SELECT distinct HIER NAME FROM USER HIERARCHIES WHERE
HIER NAME like prefix str || '%' )
  LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP HIERARCHY "' || c.HIER NAME || '" ';
    DBMS OUTPUT.PUT LINE ('HIERARCHY ' || c.HIER NAME || ' dropped
successfully.');
 END LOOP;
  FOR c IN ( SELECT distinct DIMENSION NAME FROM
USER ATTRIBUTE DIM TABLES AE WHERE DIMENSION NAME like prefix str || '%' )
  LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP ATTRIBUTE DIMENSION "' || c.DIMENSION NAME ||
'" ';
    DBMS OUTPUT.PUT LINE ('ATTRIBUTE DIMENSION ' || C.DIMENSION NAME || '
dropped successfully.');
 END LOOP;
  FOR c IN ( SELECT distinct TABLE NAME FROM USER TABLES WHERE TABLE NAME
like prefix str || '%' )
  LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP TABLE "' || c.TABLE NAME || '" purge';
    DBMS OUTPUT.PUT LINE ('TABLE ' || c.TABLE NAME || ' dropped
```

```
successfully.');
 END LOOP;
 FOR c IN ( SELECT distinct VIEW NAME FROM USER VIEWS WHERE VIEW NAME
like prefix str || '%' )
 LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP VIEW "' || C.VIEW NAME || '" ';
    DBMS OUTPUT.PUT LINE ('VIEW ' || c.VIEW NAME || ' dropped
successfully.');
 END LOOP;
 FOR c IN ( SELECT distinct TYPE NAME FROM USER TYPES WHERE TYPE NAME
like prefix str || '%' )
 LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP TYPE "' || C.TYPE NAME || '" FORCE';
    DBMS OUTPUT.PUT_LINE('TYPE ' || c.TYPE_NAME || ' dropped
successfully.');
 END LOOP;
END;
/
```

- Suprima e atualize as tabelas relacionadas com metadados associadas. Primeiro, precisa de obter valores para ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID e OTL_ID.
 - a. ssh para o host do Essbase Server como o utilizador opc.

ssh -i MPOCI_KEY.pem opc@100.xxx.xxx

b. Altere para o utilizador oracle (e aceda ao respetivo diretório principal).

sudo su - oracle

c. Procure o processo do Agente do Essbase.

ps -ef | grep ESSS | grep -v "grep"

O comando acima deverá devolver uma listagem de processos que começa com oracle seguido de duas ID de processo; por exemplo,

oracle 10769 19563 ...

Considere a primeira ID de processo como *<PID*>, que utilizará no passo seguinte.

d. Utilize o comando **strings** para capturar o valor de ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID.

strings /proc/<PID>/environ | grep ESSBASE INSTANCE UNIQUE ID



Exemplo:

strings /proc/10769/environ | grep ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID

O comando acima deverá devolver o valor de *ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID*; por exemplo,

ESSBASE INSTANCE UNIQUE ID=EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs

- e. Ao utilizar o SQL Developer ou outra ferramenta, ligue à Oracle Database como o utilizador do schema ao qual a Partição Federada está ligada.
- f. Execute uma instrução SELECT para obter o valor de OTL_ID.

O formato da instrução SELECT é:

```
SELECT OTL_ID FROM ESSAV_OTL_MTD_VERSION where APPNAME ='<AppName>' and
"JAGENT INSTANCE ID"='<ESSBASE INSTANCE UNIQUE ID>';
```

Exemplo

Substitua ESSAV_6Sample_5Basic pelo seu AppName e substitua 'EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs' pelo seu ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID.

```
SELECT OTL_ID FROM ESSAV_OTL_MTD_VERSION where APPNAME
='ESSAV_6Sample_5Basic' and
"JAGENT INSTANCE ID"='EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs';
```

g. A consulta acima deverá devolver o valor de OTL_ID; por exemplo,

62

 Execute um procedimento de PL/SQL armazenado para suprimir tabelas relacionadas com metadados associadas a OTL_ID.

Exemplo

Substitua 62 pelo seu OTL_ID.

```
SET SERVEROUTPUT ON;
BEGIN
FOR c IN ( SELECT distinct TABLE_NAME FROM USER_TABLES WHERE
TABLE_NAME like 'ESSAV_MTD_62_%' )
LOOP
EXECUTE IMMEDIATE 'DROP TABLE "' || c.TABLE_NAME || '" purge';
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('TABLE ' || c.TABLE_NAME || ' dropped
successfully.');
END LOOP;
END;
/
```

 Execute uma instrução UPDATE para definir a tabela ESSAV_OTL_MTD_VERSION para um estado inativo.



Exemplo

Substitua ESSAV_6Sample_5Basic pelo seu *AppName* e substitua EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs pelo seu *ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID*.

```
UPDATE "ESSAV_OTL_MTD_VERSION" SET "OTL_STATUS" = 'INACTIVE' where
APPNAME ='ESSAV_6Sample_5Basic' and
"JAGENT_INSTANCE_ID"='EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs';
commit;
```

Recriar a Ligação e a Partição Federada

- Recrie a ligação ao Autonomous Data Warehouse. Pode ser uma ligação global (abaixo do ícone Origens principal na interface web do Essbase) ou pode estar nas Origens definidas apenas para a aplicação. Siga as instruções em ligação. Certifique-se de que Testa e Grava a ligação.
- Recrie a partição federada, conforme descrito em Criar uma Partição Federada.
- Se continuar a ver um erro de ligação, tal como Essbase Error (1350012): Attempt to connect to OCI failed, consulte https://support.oracle.com/rs?type=doc&id=2925030.1.

Efetuar Cópia de Segurança e Repor uma Aplicação de Partição Federada

As partições federadas não são migradas com as aplicações do Essbase. Ao preparar a deslocação da sua aplicação e do seu cubo para outro servidor ou a migração para outra versão do Essbase, precisa de apagar a partição federada e recriá-la no novo ambiente.

Para efetuar cópia de segurança do seu cubo de partição federada,

- Efetue cópia de segurança da aplicação, sem os dados, mas incluindo tudo o que possa ser necessário (como propriedades de configuração, filtros, variáveis, scripts de cálculo e outros artefactos). Para tal, utilize a exportação de LCM (ou a tarefa Exportar LCM na interface web do Essbase).
- Efetue cópia de segurança da tabela de factos. Consulte Efetuar Cópia de Segurança e Repor o Autonomous Database.
- Apague a definição da partição federada do cubo, seguindo os passos em Retirar uma Partição Federada.

Para repor o seu cubo de partição federada a partir da cópia de segurança,

- Recrie a aplicação utilizando LcmImport: Repor Ficheiros do Cubo (ou a tarefa Importar LCM na interface web do Essbase).
- 2. Se necessário, reponha a tabela de factos no Autonomous Data Warehouse.
- Recrie a ligação ao Autonomous Data Warehouse. Recomenda-se a utilização de um novo nome de ligação para evitar encontrar erros.
- 4. Recrie a partição federada.

Retirar uma Partição Federada

As partições federadas não são migradas, por isso, ao deslocar a sua aplicação para outro servidor ou outra versão, precisa de apagar a partição federada e recriá-la no novo ambiente.



Quando necessitar de retirar uma partição federada entre o Essbase e o Autonomous Data Warehouse Serverless, execute as seguintes ações para assegurar que as tabelas associadas são limpas no Autonomous Data Warehouse.

1. Certifique-se de que a inicialização está ativada nas definições da aplicação.

Na interface web do Essbase, a definição é controlada pela caixa de seleção **Permitir aos Utilizadores Iniciar a Aplicação**.

Settings	Statistics Logs
_	

Allow	Users	to	Start	App	lication	~	
-------	-------	----	-------	-----	----------	---	--

Start Application when Essbase Server	Starts [
---------------------------------------	----------	--

Em MaxL, a definição é controlada por:

alter application APP-NAME enable startup;

- Apague a partição federada da aplicação. Esta ação retira todas as tabelas auxiliares e artefactos associados do Essbase do Autonomous Data Warehouse (mas não retira a tabela de factos).
 - Entre em sessão na interface web do Essbase como gestor da base de dados ou superior.
 - b. Na página Aplicações, expanda a aplicação de destino. Na linha para o cubo de destino, clique no menu Ações e clique em Inspecionar.
 - c. Selecione o separador Partições.
 - d. Clique no menu Ações à direita da definição da partição e clique em Apagar.
 - e. Clique em Sim para confirmar que pretende apagar a partição e permitir que a aplicação seja reiniciada.
- 3. Retire a ligação, caso tenha sido criada uma ao nível da aplicação e destinada apenas à partição federada. Se a partição federada tiver sido concebida utilizando uma ligação global, é possível que a ligação esteja a ser utilizada para fins adicionais na sua organização. Se não tiver a certeza, confirme com um administrador do sistema.
- 4. Caso tenha sido necessário retirar a partição federada devido a uma alteração da porta da Base de Dados, poderá ter de utilizar o SQL Developer para apagar manualmente as tabelas e outros artefactos gerados pelo Essbase, se não tiverem sido retirados com a partição federada. Os nomes das tabelas começam por ESSAV_. Para mais detalhes, consulte O que Fazer se os Detalhes da Ligação à Base de Dados Tiverem Sido Alterados.

Restrições para Partições Federadas

Algumas funcionalidades não são suportadas para cubos do Essbase com uma partição federada.

 O cubo deve estar dentro da sua própria aplicação com um nome exclusivo. Os cubos de partição federada não devem partilhar uma aplicação com outros cubos. Não utilize o mesmo schema do Autonomous Data Warehouse para várias instâncias do Essbase.



- Antes de efetuar um carregamento de dados através do Essbase para a tabela de factos, a Oracle recomenda que deve carregar o ficheiro de dados para o Essbase Server. O carregamento de dados do lado do cliente é suportado, mas demora mais tempo.
- Se não for necessário carregar dados através do Essbase para o Autonomous Data Warehouse, pode utilizar as Ferramentas de Dados no Autonomous Database para carregar os dados para a tabela de factos e executar outras tarefas de gestão. No entanto, certifique-se de que a estrutura do cubo e a tabela de factos não ficam dessincronizadas – consulte Precauções Relativas a Metadados para Cubos de Partições Federadas.
- Carregar ficheiros de exportação de dados formatados do Essbase para cubos de partição federada pode ser demorado. Para otimizar carregamentos de dados, utilize um ficheiro de origem formatado de DBMS. Pode efetuar um utilizando o comando de cálculo DATAEXPORT com a opção DataExportCSVFormat. Os ficheiros formatos como CSV podem ser carregados mais rápido uma vez que estão em conformidade com as opções de formato do pacote DBMS_CLOUD para ficheiro de origem.
- A dimensão de rotação utilizada nos ficheiros de entrada de dados do carregamento de dados deve ser a mesma que a dimensão de rotação da tabela de factos.

Consulte Carregamento de Dados da Partição Federada.

- A importação de dados de vários ficheiros em paralelo utilizando uma instrução de MaxL import com caracteres de substituição não é suportada para os cubos de partição federada.
- A exportação de um cubo de partição federada para um livro da aplicação não é suportada (não exporta os dados nem a definição da partição).
- As operações de importação do Lifecycle Management (LCM) (e a importação do Utilitário de Migração) não são suportadas para a migração de partições federadas. As partições federadas devem ser recriadas manualmente no destino.
- O modo de cálculo em bloco (ativado quando a definição de configuração do Essbase CALCMODE está definida como BLOCK) não é aplicável a cubos de partição federada. O processamento do cálculo é enviado para o Autonomous Data Warehouse. Se existir uma exceção e o cálculo for processado no Essbase Server, a ordem de resolução determina a análise de dependências.
- Ao efetuar alocações customizadas num cubo de armazenamento de agregação com uma partição federada, só pode substituir os valores existentes. Não pode adicionar a, nem subtrair de, valores existentes.
- Os cálculos e alocações customizados do armazenamento de agregação são suportados para cubos de partição federada utilizando apenas a lógica de Inserção de MDX. Todas as restrições documentadas para Inserção de MDX também se aplicam aos cálculos e alocações customizados num cubo de partição federada.
- Os carregamentos de dados incrementais do armazenamento de agregação que utilizam buffers não são suportados num cubo de partição federada.
- Os cubos de armazenamento em blocos devem estar no modo híbrido para suportar partições federadas. Não configure ASODYNAMICAGGINBSO para qualquer definição diferente de FULL para a aplicação com a partição federada ou os resultados da consulta poderão ser incorretos e uma mensagem de aviso será gravada no diário.
- Se for necessário executar scripts de cálculo de armazenamento em blocos (BSO) do Essbase, selecione uma dimensão densa como dimensão de rotação. Os scripts de cálculo não são suportados para partições federadas se a dimensão de rotação for dispersa.
- Para os cubos de armazenamento de agregação, as dimensões com hierarquias de membros armazenados de vários níveis não deverão ser selecionadas como a dimensão



de rotação. Selecione uma dimensão de rotação com hierarquias dinâmicas ou uma hierarquia armazenada que é uma hierarquia simples de um único nível (onde todos os membros são membros armazenados de nível 0).

- O Oracle Database tem um limite de 1000 colunas e a dimensão de rotação herda este limite. Determine o número de membros de colunas elegíveis na dimensão de rotação para garantir que não atinge o limite. O número de combinações de membros armazenados potenciais na dimensão de rotação mais o número de dimensões no cubo deve ser menor que ou igual a 1000.
- Os comandos de cálculo seguintes não são suportados para cubos de partição federada e devolvem um erro se forem utilizados:
 - CALC AVERAGE
 - CALC FIRST
 - CALC LAST
 - CCONV
 - DATAEXPORTCOND
 - DATAIMPORTBIN
 - SET AGGMISSG OFF (O Essbase consolida sempre #MISSING para cubos de partição federada)
 - SET CLEARUPDATESTATUS
 - SET CREATEBLOCKONEQ OFF (O cálculo de dimensões dispersas do Essbase é sempre descendente para cubos híbridos e de partição federada, resultando no cálculo dos pais de nível superior. Por outras palavras, o comportamento por omissão é SET CREATEBLOCKONEQ ON para os cubos de partição federada, bem como para os cubos híbridos.)
 - SET FRMLRTDYNAMIC
 - SET REMOTECALC
 - SET UPTOLOCAL
 - SET UPDATECALC ON (O cálculo inteligente, com os respetivos marcadores para blocos alterados/limpos, só é aplicável a cubos de armazenamento em blocos não federados)
 - THREADPARVAR

Para mais informações sobre o suporte de cálculo, consulte Calcular e Consultar Cubos de Partição Federada.

- Os scripts de cálculo que utilizam a função @MDALLOCATE não são suportados e falharão com uma mensagem de erro.
- Alguns cálculos de execução longa utilizando a lógica IF/ELSEIF/ELSE poderão falhar em cubos de partição federada, devolvendo um ou ambos os erros ORA seguintes do Autonomous Data Warehouse:

```
ORA-04036: PGA memory used by the instance or PDB exceeds \ensuremath{\mathsf{PGA}}\xspace_{\mathsf{AGGREGATE}}\xspace_{\mathsf{LIMIT}}
```

```
ORA-12805: parallel query server died unexpectedly
```



Se encontrar esses erros, poderá precisar de aumentar a configuração do hardware do Autonomous Data Warehouse para 16 núcleos da CPU e 128 GB de RAM. Consulte a documentação do OCI: Alterar a Forma de uma Instância.

- A gestão de cenários não é suportada.
- As partições transparentes ou replicadas em relação ao cubo de partição federada não são aplicáveis/não são suportadas.
- O MaxL não suporta a criação ou a alteração de partições federadas, mas pode utilizar a API REST.
- As instruções de MaxL e as APIs para limpar/redefinir dados, limpar regiões de dados ou limpar agregações não são suportadas.
- As listas de texto (conhecidas como listas inteligentes) não são suportadas
- A terminação de pedidos não é suportada.
- Os atributos variáveis e qualquer cálculo de atributos por omissão diferente de Soma não são suportados.
- A Subseleção de MDX não é suportada.
- A criação de visualizações de agregação (instruções de MaxL execute aggregate process|build|selection) não é suportada.
- A fusão de regiões/setores de dados não é aplicável (porque os dados estão no Autonomous Data Warehouse).
- As informações devolvidas da instrução MaxL query application APP-NAME list aggregate_storage storage_info (ou API equivalente) não estão completas/corretas.
- Os cubos de moeda não são suportados.
- A pista de auditoria de dados não é suportada.
- Os triggers em eventos de cubo não são suportados.
- As consultas assimétricas poderão ter um desempenho mais lento.
- O desempenho do writeback (por exemplo, a velocidade de submissão de atualizações de dados a partir do Smart View) pode ser lento se existir uma grande quantidade de dados para submeter.
- Copiar ou renomear aplicações ou cubos de partição federada não é suportado.
- As seguintes definições de configuração do servidor ou aplicação do Essbase são ignoradas:
 - AUTOMERGE
 - AUTOMERGEMAXSLICENUMBER
 - DATACACHESIZE
 - CALCCACHE
 - CALCCACHEDEFAULT
 - CALCCACHEHIGH
 - CALCCACHELOW
 - CALCLOCKBLOCK
 - CALCMODE
 - CALCNOTICE



- CALCOPTFRMLBOTTOMUP
- CALCREUSEDYNCALCBLOCKS
- CALCPARALLEL
- CALCTASKDIMS
- DATACACHESIZE
- DYNCALCCACHEBLKRELEASE
- DYNCALCCACHEBLKTIMEOUT
- DYNCALCCACHECOMPRBLKBUFSIZE
- DYNCALCCACHEMAXSIZE
- DYNCALCCACHEONLY
- DYNCALCCACHEWAITFORBLK
- ENABLE_DIAG_TRANSPARENT_PARTITION
- EXPORTTHREADS
- FORCEGRIDEXPANSION
- GRIDEXPANSION
- GRIDEXPANSIONMESSAGES
- INDEXCACHESIZE
- INPLACEDATAWRITE
- PARCALCMULTIPLEBITMAPMEMOPT
- SSAUDIT
- SSAUDITR
- SSLOGUNKNOWN
- SUPNA
- TARGETASOOPT
- TARGETTIMESERIESOPT
- A criação de uma partição federada pode falhar com o seguinte erro se existirem demasiados níveis na estrutura do Essbase: Remote warning from federated partition on Analytic View: [ORA-04063: hierarchy has errors].
- A criação da partição federada pode falhar se os caracteres ou os comprimentos de nomes utilizados nos nomes de dimensões ou nomes de membros do Essbase na dimensão de rotação não forem suportados ou forem considerados especiais pelo Autonomous Data Warehouse. Estas limitações devem ser tidas em consideração, para além das Convenções de Nomenclatura para Dimensões, Membros e Pseudónimos documentadas do Essbase.
- Só pode apagar uma partição federada da interface web do Essbase. Não pode ser apagado no Cube Designer.



19 Configurar o Oracle Essbase

O Oracle Essbase é pré-configurado com propriedades que poderá nunca precisar de modificar.

Se necessário, pode acrescentar ou modificar propriedades de configuração no nível da aplicação do Essbase e pode acrescentar e modificar as propriedades dos Provider Services no nível do servidor do Essbase.

- Definir Propriedades de Configuração a Nível da Aplicação
- Definir Propriedades de Configuração dos Provider Services
- Ativar a Pesquisa Antivírus no Essbase

Definir Propriedades de Configuração a Nível da Aplicação

Se tiver o perfil de grupo Administrador do Serviço ou o perfil de grupo Utilizador Avançado para as aplicações que criou, pode customizar o Oracle Essbase utilizando propriedades de configuração ao nível da aplicação. As propriedades de configuração ao nível da aplicação aplicam-se a todos os cubos na aplicação.

Uma forma de especificar as propriedades de configuração de uma aplicação é fazê-lo antes de criar a aplicação e o cubo, utilizando o livro da aplicação. Para ver um exemplo, vá para Ficheiros na interface da Web do Essbase e descarregue o livro da aplicação Sample_Basic.xlsx. Está localizado na galeria, na secção Exemplos de Demonstração (em Armazenamento em Blocos). Neste livro da aplicação, vá para a folha de cálculo Cube.Settings. Em Configuração da Aplicação, a propriedade DATACACHESIZE está definida como 3M e que a propriedade INDEXCACHESIZE está definida como 1M.



Os passos seguintes indicam o modo de configuração de uma aplicação que já está implementada através da adição de propriedades e dos valores correspondentes na interface da Web do Essbase.

- Redwood
- Classic



Redwood

- 1. Na página Aplicações, selecione a aplicação que pretende configurar.
- 2. Clique em Customização e, em seguida, clique em Configuração.

f General	🛠 Configuration ()
🛠 Customization	
Jobs	Breattant
C Files	Property ~
G Sources	No data to display.

- Para acrescentar uma propriedade, clique em Acrescentar. Desloque-se pela lista ou pesquise uma propriedade.
- 4. Clique em ⁺ para acrescentar a propriedade à lista.



5. Clique em × para fechar a ferramenta de pesquisa.



6. Na coluna Valor, clique duas vezes para introduzir um valor.

	ℜ Configuration	(%) Variables	& Permissions	Settings		
				Reset	Apply	
Property ^			Value			
ASODEFAULTCA	CHESIZE		200			

7. Quando acabar de efetuar alterações, clique em Aplicar e Reiniciar.





Configuration settings were stored successfully and will be applied when the application is restarted

Classic

- 1. Na página Aplicações, selecione a aplicação que pretende configurar.
- 2. A partir do menu Ações à direita da aplicação, clique em Inspecionar e, em seguida, clique em Configuração.

	ASOSamp												
ŶŶ	Agg	Aggregate storage Application											
Gener	al	Files	Sources	Configuration	Permissions	Variables	Settings	Statistics	Logs				
Config	juratio	on									R		
Prope	erty									Value			
No d	ata to	display											

- 3. Para acrescentar uma propriedade, clique em 🕂. Desloque-se pela lista ou pesquise uma propriedade.
- 4. Clique em 🕂 para acrescentar a propriedade à lista.

Configuration	Permissions	Variables	Settings	Statistics	Logs				
						Search		Q	
							ASOCACHECONCURRENTCO	NSUMINGTHREAD	5 🕜
							ASODEFAULTCACHESIZE	н	- 7
							ASODYNHIERASAGG	-	Add

5. Clique em \times para fechar a ferramenta de pesquisa.





6. Na coluna Valor, clique duas vezes para introduzir um valor.

<u>.</u>	ASOSamp Aggregate storage Application											ose
Gener	al	Files	Sources	Configuration	Permissions	Variables	Settings	Statistics	Logs			
Configuration									Reset A	pply and Restart	+	
Prope	erty									Value		
ASOD	efaul1	CACHE	SIZE							200		×

- 7. Quando acabar de efetuar alterações, clique em Aplicar e Reiniciar.
- 8. Aguarde a mensagem de confirmação.

Configurations are applied successfully and the application is restarted

Para obter a sintaxe e informações sobre cada uma das propriedades de configuração da aplicação que pode utilizar, consulte Lista de Definições de Configuração. Não precisa de utilizar a sintaxe opcional [appname] ao acrescentar propriedades à configuração da aplicação.

A Oracle não recomenda que modifique essbase.cfg no sistema de ficheiros do Essbase. Esta configuração é definida automaticamente.

Definir Propriedades de Configuração dos Provider Services

Se tiver o perfil de grupo Administrador do Serviço, pode customizar as definições relacionadas com a rede para o Oracle Essbase utilizando as propriedades de configuração dos Provider Services.

Para definir os valores para as propriedades de configuração dos Provider Services,

- 1. Entre em sessão na interface da Web do Essbase como um Administrador do Serviço.
- 2. Clique em Consola.
- 3. Na Consola, clique em Configuração.


- 4. No separador Provider Services, clique em Acrescentar para acrescentar um anova propriedade e definir o respetivo valor. Se a propriedade que pretende configurar já estiver listada, clique duas vezes no campo Valor para editar o valor.
- 5. Quando terminar de editar as propriedades, clique em Gravar.

Ativar a Pesquisa Antivírus no Essbase

Se a sua rede utiliza um programa antivírus, ative-o no Essbase para garantir que os ficheiros carregados para o Essbase são pesquisados para verificar a existência de vírus.

Requisitos:

- Deve ser o administrador do sistema.
- O software do programa antivírus deve ser compatível com o protocolo ICAP.
- O Essbase suporta o software do programa antivírus Symantec e ClamAV. Os programas antivírus Symantec e ClamAV não são incluídos com a instalação do Essbase. Instale o software separadamente e confirme se pode ser acedido pelo servidor do Essbase.

Para ativar a pesquisa de vírus no Essbase,

- 1. Entre em sessão na interface web do Essbase.
- 2. Vá para a Consola.
- 3. Clique em Pesquisador de Ficheiros.
- 4. Introduza o nome do host e a porta para o servidor ICAP do programa antivírus.
- 5. Ative o programa antivírus utilizando o comutador.

	lications	< Back F	ile Scanner	
	A¶ Jobs			
2	Ĉ _급 Files	Host	localhost	
	B Scenarios			
	Security	Port	-1	~ ^
2	Sources	Enable		
К.	Console			

Se o pesquisador de ficheiros detetar um vírus, é apresentada a mensagem "O ficheiro está infetado por um vírus" e não conseguirá carregar o ficheiro.

O ClamAV tem uma limitação conhecida nos tamanhos de ficheiro. Consulte a documentação de ClamAV para obter detalhes.



20

Interface da Linha de Comandos (CLI) do Essbase

A interface da linha de comandos é uma interface não gráfica na qual introduz comandos da shell para executar ações administrativas no Essbase.

- Descarregar e Utilizar a Interface da Linha de Comandos
- Referência do Comando da CLI

Descarregar e Utilizar a Interface da Linha de Comandos

Descarregue a Interface da Linha de Comandos (CLI), disponível para Windows e Linux, a partir das ferramentas de ambiente de trabalho na Consola na interface web do Essbase.

- Se não estiver já instalado, descarregue e instale o Java SE Development Kit 8 a partir da Oracle Technology Network.
- Defina a variável de ambiente JAVA_HOME no seu sistema para apontar para a pasta de instalação JDK. Se o percurso de instalação tiver espaços, coloque o percurso entre aspas. No Windows, reinicie o computador depois de definir JAVA_HOME.

Variable name:	JAVA_HOME
Variable value:	"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_321"

- 3. Na interface da Web do Essbase, clique em Consola.
- 4. Na Consola, vá para Ferramentas de Ambiente de Trabalho e expanda Ferramentas da Linha de Comandos.
- 5. Em Ferramentas da Linha de Comandos, clique no mosaico Interface com a Linha de Comandos (CLI) para descarregar o utilitário.
- 6. Grave cli.zip numa unidade local. Para obter os melhores resultados, escolha um percurso que não tenha espaços; por exemplo, C:\Oracle.
- 7. Descomprima cli.zip e encontre os ficheiros extraídos na pasta cli.
- 8. Para emitir comandos de forma interativa,
 - a. Navegue até à pasta da CLI com o script da shell, esscs.bat ou esscs.sh.
 - b. Se estiver a utilizar um proxy, defina o proxy:

Para Windows:

set HTTPS PROXY=www-proxy.example.com:80



Para Linux:

export HTTPS PROXY=www-proxy.example.com:80

c. Lance a CLI:

Para Windows:

esscs login -u MyAdmin -p mypass7YG -url https://192.0.2.1/essbase

Para Linux:

esscs.sh login -u MyAdmin -p mypass7YG -url https://192.0.2.1/essbase

Para mais exemplos e detalhes, consulte o tópico do comando entrar em sessão.

Se a CLI tiver sido instalada corretamente, é apresentada uma lista dos comandos suportados.

 Para executar vários comandos da CLI, acrescente-os a qualquer script da shell e execute-o.

Em qualquer script que executar que contenha comandos da CLI, a Oracle recomenda que inclua a seguinte diretiva antes da instrução login da CLI: Para Windows:

```
set ESSCLI ID=%USERNAME% %random%
```

Para Linux:

```
export ESSCLI ID=`whoami` $PPID
```

Isto ajuda a armazenar as informações da sessão e a impedir erros de execução quando são executados vários scripts em simultâneo.

Referência do Comando da CLI

Os comandos da CLI do Essbase emitidos no shell **esscs** ajudam-no a executar operações de rotina da plataforma e incluem: calc, dataload, dimbuild, Icmexport, Icmimport, upload e download (para artefactos), start e stop (para uma aplicação ou cubo), etc.

Os comandos seguintes estão disponíveis na interface da linha de comandos. Os argumentos para os comandos podem ser emitidos por qualquer ordem.

- calc
- clear
- createlocalconnection
- dataload
- deletefile
- deploy
- dimbuild
- download



- help
- Icmexport
- Icmimport
- listapp
- listdb
- listfiles
- listfilters
- listlocks
- listvariables
- login, logout
- setpassword
- start
- stop
- unsetpassword
- upload
- version

Para apresentar o auxílio para todos os comandos, introduza essos -h. Para apresentar o auxílio para um comando específico, introduza essos *command* -h.

Para ativar a saída de dados em modo verboso para qualquer comando, o que significa que são apresentadas informações alargadas (se estiverem disponíveis), introduza essos command -v command arguments.

Login/Logout: Autenticação da CLI

O comando da CLI login para o Essbase autentica-o para o Essbase para que possa utilizar a CLI.

Para poder emitir quaisquer comandos da CLI para o Essbase, deve entrar em sessão. Se for necessária uma ligação restrita, o URL deverá começar por https.

Pode autenticar das seguintes formas utilizando a CLI:

- Utilize setpassword uma vez para gravar a senha para a sua combinação de cliente/ utilizador. Nas sessões subsequentes, pode utilizar o comando login sem que lhe seja solicitada a introdução de uma senha.
- Utilize as opções -user e -password com o comando login (Atenção: a senha aparece na janela da shell como texto simples).
- Utilize apenas a opção -user com o comando login. É-lhe solicitado que introduza a senha, que fica oculta.

Se for um utilizador SSO federado no Oracle Identity Cloud Service, a entrada em sessão utilizando MaxL ou CLI não é suportada. A entrada em sessão SSO federada requer uma janela de browser. Crie um utilizador nativo do Identity Cloud Service e utilize-o em vez de entrar em sessão utilizando MaxL ou CLI.



Sintaxe (login)

login [-verbose] -essbaseurl https://instance-name.example.com/essbase -user
username [-password password]

Opção	Abreviatura	Descrição
-verbose	-V	Mostrar descrições detalhadas
-essbaseurl	-url	Endereço de uma instância do Essbase
-user	-u	Nome de utilizador
-password	-р	Opcional. Senha do utilizador. Em alternativa, defina a senha utilizando setpassword. Se emitir o comando de entrar em sessão a partir de um script e a senha contiver caracteres especiais, coloque-a entre aspas (por exemplo, "aNb3^5%9\$!").
		A utilização do carácter \$ (cifrão) na senha do Essbase não é suportada para entradas em sessão num ambiente Linux.

Exemplo 1 (login)

esscs login -url https://myEssbase-test-myDomain.analytics.us2.example.com/
essbase -u smith

Exemplo 2 (login)

No exemplo seguinte, o utilizador a entrar em sessão, admin1@example.com é um administrador do Identity Cloud Service que foi definido como o administrador inicial do Essbase durante a implementação da pilha do Essbase no Oracle Cloud Infrastructure. Uma vez que a senha não é introduzida neste exemplo, será solicitado ao administrador para a fornecer de seguida. O URL é o **essbase_url** das saídas da tarefa resultantes da pilha implementação.

esscs login -u admin1@example.com -url https://192.0.2.1/essbase

Sintaxe (logout)

logout

Exemplo (logout)

esscs logout



Calc: Executar um Script de Cálculo

O comando da CLI calc para o Essbase executa um script de cálculo no cubo. Para executar este comando, é necessária, pelo menos, a permissão de Atualização da Base de Dados, assim como acesso provisionado ao script de cálculo.

Antes de executar scripts de cálculo, primeiro deve carregar os scripts, tais como ficheiros .csc, para o diretório do cubo. Pode utilizar a CLI para carregar ficheiros. Consulte Upload: Acrescentar Ficheiros do Cubo.

Sintaxe

```
calc [-verbose] -application appname -db cubename -script scriptfilename
```

Opção	Abreviatura	Descrição
-verbose	-V	Mostrar descrições detalhadas
-application	-a	Nome da aplicação
-db	-d	Nome da base de dados (cubo)
-script	-S	Nome do script de cálculo. Deve ter a extensão de ficheiro .csc. Não é necessário fornecer o percurso
		completo. Presume-se que os ficheiros estejam situados no diretório do cubo relevante.

Exemplo

esscs calc -v -a Sample -d Basic -s CALCALL.CSC

Também pode executar os scripts de cálculo utilizando a opção Calcular no Cube Designer ou no Smart View, Tarefas na interface da Web do Essbase ou API REST, ou **executar cálculo** em MaxL.

Clear: Retirar Dados de um Cubo

O comando da CLI clear para o Essbase limpa os dados de um cubo. Para utilizar este comando, é necessário, pelo menos, a permissão de Atualização da Base de Dados.

```
clear [-verbose] -application appname -db cubename [-option clearOption[-
regionspec regionSpec]]
```

Opção	Abreviatura	Descrição
-verbose	-V	Opcional. Mostrar descrições detalhadas
-application	-a	Nome da aplicação
-db	-d	Nome da base de dados (cubo)



Opção	Abreviatura	Descrição
-option	-0	Opcional. Palavra-chave que especifica o que limpar. A opção por omissão, se for omitida, é ALL_DATA. As opções para cubos de armazenamento em blocos são:
		 ALL_DATA — Todos os dados, os objetos ligados e a estrutura são limpos UPPER_LEVEL — Os blocos de nível superior são limpos NON_INPUT — Os blocos de não entrada são limpos As opcões para cubos de armazenamento de agregação
		são:
		 ALL_AGGREGATIONS
		 — Todos os dados agregados são limpos PARTIAL_DATA
		— Só é limpa a região de dados especificada. Utilize com -regionspec
-regionspec	-rs	Expressão de MDX que especifica a região a limpar

esscs clear -a ASOSamp -d Basic -O PARTIAL_DATA -rs "{([Jan],[Sale],[Cash])}"

Também pode limpar os dados utilizando a opção Carregar Dados no Cube Designer, Tarefas na interface da Web do Essbase ou API REST, ou **alterar reposição da base de dados** *DBS***-***NAME* em MaxL.

Createlocalconnection: Gravar uma Ligação de JDBC

O comando da CLI createlocalconnection para o Essbase cria uma ligação de JDBC e armazena-a localmente. Para utilizar este comando, é necessário o perfil de grupo de Administrador de Serviço ou utilizador avançado.

Descrição

Um administrador de serviço deve utilizar este comando para criar e gravar a ligação local antes de alguém utilizar os comandos da CLI dataload ou dimbuild com a opção de transmissão em fluxo. Também deve definir uma variável de ambiente EXTERNAL_CLASSPATH de modo a apontar para o ficheiro .jar do driver da base de dados (consulte Criar Dimensões e Carregar Dados através da Transmissão em Fluxo de uma Base de Dados Remota).

Sintaxe

createLocalConnection [-verbose] -name streamConnection -connectionstring connectionString -user userName [-driver jdbcDriver] [-password password]

Opção	Abreviatura	Descrição
-verbose	-V	Mostrar descrições detalhadas



Opção	Abreviatura	Descrição
-nome	-N	Nome da ligação
-connectionstring	-CS	Cadeia de caracteres de ligação de JDBC. O formato pode ter o nome do serviço, como se segue:
		jdbc:oracle:thin:@ <i>host:port/service_name</i>
		ou o SID, como se segue:
		jdbc:oracle:thin:@ <i>host:port:SID</i>
		Os formatos de sintaxe acima aplicam-se ao Oracle Database. Consulte a secção Exemplos para ficar a conhecer as pequenas diferenças na sintaxe da cadeia de caracteres de ligação quando estiver a trabalhar com outros fornecedores.
-user	-u	Nome de utilizador
-driver	-D	Driver JDBC. Se não for fornecido, a Base de Dados Oracle é considerada o valor por omissão, como oracle.jdbc.driver.OracleDriver
-password	-p	Senha (opcional)

Se tiver conectividade de rede entre uma origem externa de dados e o Essbase, é aconselhável definir ligações globais ou de nível de aplicação e Origens de Dados na interface da Web do Essbase. Estas definições ajudam-no a efetuar o "pull" facilmente dos dados a partir da origem externa. Se não tiver conectividade de rede entre o Essbase e a origem externa de dados, pode transmitir carregamentos de dados ou criações de dimensões utilizando a ferramenta CLI, primeiro utilizando este comando para criar uma ligação local e, em seguida, emitindo o comando dataload ou dimbuild com a opção de transmissão.

Notas

Depois de migrar para a Release 21.4 ou superior, o Administrador do Serviço precisa de recriar as ligações locais gravadas que foram criadas utilizando este comando numa release anterior.

Exemplos

- Oracle DB Service Name
- Oracle DB SID
- DB2
- MySQL
- Microsoft SQL Server
- Teradata



Oracle DB - Service Name

Se a opção -driver e o parâmetro *jdbcDriver* não forem fornecidos, a base de dados Oracle é a base de dados assumida por omissão.

```
esscs createLocalConnection -N OracleDBConnection2 -cs
jdbc:oracle:thin:@host1.example.com:1521/ORCL.esscs.host1.oraclecloud.com -u
OracleUser
```

Oracle DB - SID

Se a opção -driver e o parâmetro *jdbcDriver* não forem fornecidos, a base de dados Oracle é a base de dados assumida por omissão.

```
esscs createLocalConnection -N OracleDBConnection1 -cs
jdbc:oracle:thin:@myhostname01:1521:ORCL -u OracleUser -D
oracle.jdbc.driver.OracleDriver
```

DB2

Se a opção -driver e o parâmetro *jdbcDriver* não forem fornecidos, a base de dados Oracle é a base de dados assumida por omissão.

```
esscs createLocalConnection -N DB2conn -cs jdbc:db2://
myhostname02.example.com:50000/TBC -u myDB2User -D com.ibm.db2.jcc.DB2Driver
```

MySQL

Se a opção -driver e o parâmetro *jdbcDriver* não forem fornecidos, a base de dados Oracle é a base de dados assumida por omissão.

```
esscs createLocalConnection -N MySQLconn -cs jdbc:mysql://
myhostname03.example.com:3306/tbc -u MySQLUsr -D com.mysql.jdbc.Driver
```

Microsoft SQL Server

Se a opção -driver e o parâmetro *jdbcDriver* não forem fornecidos, a base de dados Oracle é a base de dados assumida por omissão.

```
esscs createLocalConnection -N MSSQLConn -cs jdbc:sqlserver://
myhostname04.example.com:1433 -u MSSQLUsr -D
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
```

Teradata

Se a opção -driver e o parâmetro *jdbcDriver* não forem fornecidos, a base de dados Oracle é a base de dados assumida por omissão.

```
esscs createLocalConnection -N TeraDconn -cs jdbc:teradata://
myhostname05.example.com/DBS_PORT=1025 -u TeraUsr -D
com.teradata.jdbc.TeraDriver
```



Dataload: Carregar Dados para um Cubo

O comando da CLI dataload para o Essbase carrega dados para um cubo. Para utilizar este comando, é necessário, pelo menos, a permissão de Atualização da Base de Dados.

Este comando requer um dos seguintes conjuntos de dados:

- Ficheiro de dados e ficheiro de regras opcional
- Ficheiro de regras com nome de utilizador e senha
- Opção de transmissão em fluxo a referenciar uma ligação local gravada

A base de dados de origem deve estar acessível na rede de cliente, visto que nem todos os drivers da base de dados podem funcionar com proxies Java.

Para carregar dados, primeiro deve carregar os ficheiros de regras e de carregamento de dados para o diretório do cubo. Pode utilizar a CLI para carregar ficheiros. Consulte Upload: Acrescentar Ficheiros do Cubo.

```
dataload [-verbose] -application appname -db cubename -file filename [| -
catalogfile catalogFile] [-rule rulesFile | -catalogrulefile
catalogRulesFile] [-user username [-password password]] [-stream] [-
connection connectionName][-query queryString] [-rows n]] [-abortOnError]
```

Opção	Abreviatura	Descrição
-verbose	-V	Mostrar descrições detalhadas
-application	-a	Nome da aplicação
-db	-d	Nome da base de dados (cubo)
-file	-f	Nome do ficheiro de carregamento de dados. Não é necessário fornecer o percurso completo. Presume-se que os ficheiros estejam situados no diretório da base de dados relevante. Pode utilizar -catalogfile em vez desta opção.
-rule	-r	Opcional. Nome do ficheiro de regras. Não é necessário fornecer o percurso completo. Presume-se que os ficheiros estejam situados no diretório da base de dados relevante. Pode utilizar -catalogrulefile em vez desta opção.
-catalogfile	-CF	Nome de ficheiro do carregamento de dados do catálogo de ficheiros. Pode utilizar esta opção em vez de -file.
-catalogrulefile	-CRF	Nome do ficheiro de regras do catálogo de ficheiros. Pode utilizar esta opção em vez de -rule.
-user	-u	Opcional. Nome de utilizador. Requer senha, se utilizada. Se estiver a utilizar uma ligação gravada e uma Origem de Dados, não são necessários nome de utilizador e senha. Se não estiver a utilizar uma ligação gravada e o ficheiro de regra se ligar a um RDBMS, especifique o nome de utilizador e a senha para ligar ao RDBMS.
-password	-p	Opcional. Senha do utilizador. Em caso de omissão, será solicitada a senha ao utilizador.
-stream	-S	Opcional. Utilizar o carregamento de dados de transmissão em fluxo. Requer a opção -conn, se utilizada.

Opção	Abreviatura	Descrição
-connection	-conn	Obrigatório se a opção de transmissão em fluxo for utilizada. Nome de uma ligação gravada que foi criada utilizando o comando da CLI createlocalconnection.
-query	-q	Opcional. Consulta da base de dados a submeter juntamente com o carregamento de dados de transmissão em fluxo.
-rows	-rows	Opcional. Número de linhas a transmitir simultaneamente em fluxo. O valor por omissão é 100.
-abortOnError	-abort	Abortar o carregamento de dados se for encontrado um erro

esscs dataload -a Sample -db Basic -f Calcdat.txt -abort true

esscs dataload -a Sample -db Basic -r Basic.rul -S -conn oraConn -q "Select * from Data" -rows 50

```
esscs dataload -a Sample -db Basic -CF /users/weblogic/Data_Basic.txt -r
Data.rul -abortonerror
```

```
esscs dataload -a Sample -db Basic -CF /users/weblogic/Data_Basic.txt -CRF / shared/Data.rul -abort
```

```
esscs dataload -a Sample -db Basic -CRF /shared/Data.rul -S -conn localConnectionName -q "Select * from Table"
```

Também pode carregar dados utilizando o Cube Designer, Tarefas na interface web do Essbase ou API REST, ou **importar dados** em MaxL.

Deletefile: Retirar Ficheiros do Cubo

O comando da CLI deletefile para o Essbase retira artefactos do cubo da aplicação, base de dados ou diretório principal do utilizador. Para apagar ficheiros de um cubo, é necessário, pelo menos, a permissão de Gestor da Base de Dados para o cubo. Não são necessárias permissões especiais para apagar os ficheiros do seu diretório do utilizador.

```
deletefile [-verbose] -file fileName [-application application [-db
database] [| -catalogfile catalogFile]]
```

Opção	Abreviatura	Descrição
-verbose	-V	Mostrar descrições detalhadas
-file	-f	Nome do ficheiro a apagar



Opção	Abreviatura	Descrição
-application	-a	Opcional. Nome da aplicação. Se não for fornecido, presume-se que os ficheiros estejam situados no diretório principal do utilizador.
-database	-db	Opcional. Nome da base de dados (cubo)
-catalogfile	-CF	Percurso e nome de ficheiro do catálogo de ficheiros. Pode utilizar esta opção em vez de -file.

esscs deletefile -a Sample -d Basic -f Act1.rul

```
esscs deletefile -CF /shared/Data.txt
```

Também pode gerir ficheiros no Cube Designer, interface da Web do Essbase ou API REST.

Deploy: Criar um Cubo a partir de um Livro

O comando da CLI deploy para o Essbase cria um cubo a partir de um livro da aplicação do Excel. Para executar este comando, é necessário, pelo menos, o perfil de grupo de Utilizador Avançado.

```
deploy [-verbose] -file fileName [-application application [-database
database] | -catalogfile catalogFile] [-restructureoption restructureOption]
[-loaddata] [-recreateapplication] [-createfiles] [-executescript]
```

Opção	Abreviatura	Descrição
-verbose	-V	Mostrar descrições detalhadas
-file	-f	Nome do ficheiro do livro da aplicação
-application	-a	Opcional. Nome da aplicação. Se não for fornecido, o nome da aplicação será retirado do livro.
-database	-db	Opcional. Nome da base de dados (cubo). Se não for fornecido, o nome da base de dados será retirado do livro.
-catalogfile	-CF	Livro da aplicação do catálogo de ficheiros. Pode utilizar esta opção em vez de –file.
-loaddata	-1	Opcional. Carregar dados, se o livro da aplicação contiver uma folha de cálculo de dados. Caso contrário, apenas os metadados são importados para o cubo.



Opção	Abreviatura	Descrição
- restructureoption	-R	 Opcional. Palavra-chave que indica a opção de restruturação pretendida. As opções para cubos de armazenamento em blocos são: ALL_DATA — Manter todos os dados NO_DATA — Não manter dados LEAFLEVEL_DATA — Manter dados de nível 0 (nível folha) INPUT_DATA — Manter dados de entrada As opções para cubos de armazenamento de agregação são: ALL_DATA — Manter todos os dados NO_DATA — Manter todos os dados
- recreateapplicatio n	-ra	Opcional. Recriar a aplicação, se já existir
-createfiles	-cf	Opcional. Crie artefactos de cubo no diretório de ficheiros no Essbase.
-executescript	-е	Opcional. Executar scripts de cálculo. Só é aplicável se o livro da aplicação contiver uma folha de cálculo com Execute Calc definido como Yes nas definições.

```
esscs deploy -v -a SampleD1 -d BasicD1 -f Sample Basic.xlsx -l -ra -cf -e
```

esscs deploy -CF "/gallery/Applications/Demo Samples/Block Storage/ Sample Basic.xlsx" -a Sample1 -l -cf -e -R ALL DATA

Também pode implementar cubos utilizando o Cube Designer ou utilizando a opção Importar na secção **Aplicações** da interface da Web do Essbase.

Dimbuild: Carregar Dimensões para um Cubo

O comando da CLI dimbuild para o Essbase carrega dimensões para um cubo. Para executar este comando, é necessário, pelo menos, a permissão de Gestor da Base de Dados para o cubo.

Antes de carregar dimensões, deve primeiro carregar os ficheiros de criação de dimensões e de regras para o Essbase. Pode utilizar a CLI para carregar ficheiros. Consulte Upload: Acrescentar Ficheiros do Cubo.

```
dimbuild [-verbose] -application appname -db cubename -file fileName [| -
catalogfile catalogFile] -rule rulesFile [| -catalogrulefile
catalogRulesFile]] [-user userName [-password password]] [-stream] [-
connection connectionName][-query queryString] [-rows n]] [-restructureOption
restructureOption] [-forcedimbuild]
```



Opção	Abreviatura	Descrição
-verbose	-V	Mostrar descrições detalhadas
-application	-a	Nome da aplicação
-db	-d	Nome da base de dados (cubo)
-file	-f	Nome do ficheiro de criação de dimensões. Não é necessário fornecer o percurso completo. Presume-se que os ficheiros estejam situados na aplicação ou no diretório da base de dados relevante. Pode utilizar -catalogfile em vez desta opção.
-rule	-r	Nome do ficheiro de regras. Não é necessário fornecer o percurso completo. Presume-se que os ficheiros estejam situados na aplicação ou no diretório da base de dados relevante. Pode utilizar -catalogrulefile em vez desta opção.
-catalogfile	-CF	Nome de ficheiro da criação da dimensão do catálogo de ficheiros. Pode utilizar esta opção em vez de -file.
-catalogrulefile	-CRF	Nome do ficheiro de regras do catálogo de ficheiros. Pode utilizar esta opção em vez de -rule.
-user	-u	Opcional. Nome de utilizador. Requer senha, se utilizada. Se estiver a utilizar uma ligação gravada e uma Origem de Dados, não são necessários nome de utilizador e senha. Se não estiver a utilizar uma ligação gravada e o ficheiro de regra se ligar a um RDBMS, especifique o nome de utilizador e a senha para ligar ao RDBMS.
-password	-р	Opcional. Senha do utilizador. Em caso de omissão, será solicitada a senha ao utilizador.
-stream	-S	Opcional. Utilize a criação de dimensões com transmissão em fluxo. Requer a opção -conn, se utilizada.
-connection	-conn	Obrigatório se a opção de transmissão em fluxo for utilizada. Nome de uma ligação gravada que foi criada utilizando o comando da CLI createlocalconnection.
-query	-q	Opcional. Consulta da base de dados a submeter juntamente com a criação de dimensões com transmissão em fluxo.
-rows	-rows	Opcional. Número de linhas a transmitir simultaneamente em fluxo. O valor por omissão é 100.

Opção	Abreviatura	Descrição
- restructureOption	-R	 Controla as opções de preservação para a restruturação. Para o armazenamento em blocos, as opções possíveis são: ALL_DATA: Preservar todos os dados ao carregar dimensões. NO_DATA: Não preservar dados. LEAFLEVEL_DATA: Preservar apenas valores de dados de nível 0. Se todos os dados necessários para efetuar cálculos residem em membros de nível 0, deve selecionar esta opção. Todos os blocos de nível superior são apagados antes de o cubo ser restruturado. Quando o cubo é recalculado, os blocos de nível superior são recriados. INPUT_DATA: Preservar apenas os dados de entrada. Para o armazenamento de agregação, as opções possíveis são: ALL_DATA: Preservar todos os dados ao carregar dimensões.
-forcedimbuild	-F	 NO_DATA: Não preservar dados. Continuar a criação da dimensão mesmo que existam outras atividades do utilizador a decorrer. Esta opção cancela as sessões do utilizador ativas.

esscs dimbuild -a Sample -d Basic -r Basic.rul -u smith -p password -R NO DATA -F

esscs dimbuild -a Sample -d Basic -r Basic.rul -S -conn oraConn -q "Select * from Data" -rows 50 -R NO DATA

```
esscs dimbuild -a Sample -db Basic -CRF /users/weblogic/Dim_Market.rul -CF / shared/Market.txt -R ALL DATA -F
```

Também pode carregar dimensões utilizando o Cube Designer, Tarefas na interface web do Essbase ou API REST, ou **importar dimensões** em MaxL.

Download: Obter Ficheiros do Cubo

O comando da CLI download do Essbase descarrega artefactos do cubo a partir de uma instância do Essbase para um diretório local.

Pode ter de descarregar ficheiros de texto, ficheiros de regras ou ficheiros de script de cálculo a partir de um cubo, para poder trabalhar neles ou carregá-los para outro cubo. Para descarregar artefactos de cubos, é necessário, pelo menos, a permissão de Atualização da Base de Dados.

Sintaxe

download [-verbose] -file filename[| -catalogfile catalogFile] [-application
appname [-db cubename]] [-localdirectory path] [-overwrite] [-nocompression]

Opção	Abreviatura	Descrição
-verbose	-V	Mostrar descrições detalhadas
-file	-f	Nome do ficheiro a descarregar
-application	-a	Opcional. Nome da aplicação. Se não for fornecido, os artefactos são descarregados do diretório principal do utilizador.
-db	-d	Opcional. Nome da base de dados (cubo)
-catalogfile	-CF	Ficheiro no catálogo de ficheiros. Pode utilizar esta opção em vez de -file.
-localdirectory	-ld	Opcional. Um percurso do diretório local
-overwrite	-0	Opcional. Substituir ficheiro existente
-nocompression	-nc	Opcional. Desativar compressão da transferência de dados

Exemplos

```
esscs download -v -f Product003.rul -a Sample -d Basic -ld c:/temp -o
```

esscs download -f Acli.rul -ld c:/temp -o

esscs download -CF /shared/Acli.rul -ld c:/temp -o

Também pode gerir ficheiros no Cube Designer, interface da Web do Essbase ou API REST.

Help: Apresentar Sintaxe de Comando

O comando da CLI help do Essbase apresenta o auxílio a nível do comando na consola ou no terminal.

Sintaxe

[command] -help | -h

Exemplos

esscs -help

esscs -h

esscs dataload -help



LcmExport: Efetuar Cópia de Segurança de Ficheiros de Cubo

O comando da CLI Icmexport para o Essbase efetua cópias de segurança das aplicações e artefactos do cubo para um ficheiro .zip do Lifecycle Management (LCM), que descarrega para a sua máquina local. Para executar este comando, é necessário, pelo menos, a permissão de Gestor de Aplicações.

```
lcmExport [-verbose] -application appname|-allApp -zipfilename filename [-
localDirectory path][-threads threadscount][-skipdata][-overwrite][-
generateartifactlist][-include-server-level][-cube][-exportdata][-filetype][-
exportpartitions][-exportfilters][-restEncryPassword]
```

Opção	Abreviatura	Descrição
-verbose	-V	Opcional. Mostrar descrições detalhadas.
-application	-a	Nome da aplicação para cópia de segurança.
-allApp	-aa	Opcional (e sensível a maiúsculas/minúsculas). Se for utilizado em vez de -application, são exportadas todas as aplicações para um único ficheiro comprimido. O lcmimport pode aceitar ficheiros comprimidos de uma única aplicação ou ficheiros comprimidos de várias aplicações.
-zipfilename	-Z	Opcional. Nome do ficheiro comprimido para bloquear ficheiros de cópia de segurança.
-localdirectory	-ld	Opcional. Um percurso do diretório local. Se não for especificado, o ficheiro comprimido é gravado em <diretório aplicação="" da="">/catalog/users/ <nome utilizador=""> no Essbase Server.</nome></diretório>
-threads	-T	Opcional. Número de processos leves a gerar se estiver a utilizar a exportação paralela. Mínimo: 10
-skipdata	-skip	Opcional. Não incluir dados na cópia de segurança.
-overwrite	-0	Opcional. Substituir ficheiro de cópia de segurança existente.
- generateartifactlis t	-gal	Opcional. Gere um ficheiro de texto com uma lista completa dos artefactos exportados. Pode utilizar este ficheiro de texto para gerir a importação de artefactos. Por exemplo, pode voltar a dispor a ordem dos artefactos na lista para controlar a ordem em que são importados. Pode ignorar a importação de alguns artefactos retirando ou comentando itens na lista.
-include-server- level	-isl	Opcional. Inclua Origens de Dados e ligações definidas globalmente.
-cube	-C	Opcional. Exporte um único cubo. Esta opção pode ser especificada juntamente com as opções para exportar apenas: dados, ficheiros de determinados tipos, partições ou filtros.
-exportdata	-d	Opcional. Exportar apenas dados.



Opção	Abreviatura	Descrição
-filetype	-ft	Opcional. Exporte apenas os ficheiros do tipo especificado. Os tipos de ficheiros suportados incluem OTL (estrutura), TXT (texto), RUL (regra), CSC (script de cálculo), DTR (definição de relatório de drill-through) e Excel (Só são exportados ficheiros .xls. Não é exportado nenhum ficheiro .xlsx). Exemplos:
		esscs lcmexport -a sample -z sampleXLSOnly.zip -v -ft excel
		esscs lcmexport -a sample -z sampleTXTOnly.zip -v -ft txt
-exportpartitions	-ep	Opcional. Exporte apenas definições de partição. As operações de importação do Lifecycle Management (LCM) (e a importação do Utilitário de Migração) não são suportadas para a migração de partições federadas. As partições federadas devem ser recriadas manualmente no destino.
-exportfilters	-ef	Opcional. Exporte apenas filtros de segurança.
- restEncryPasswor d	-encryPwd	Se a aplicação estiver codificada, uma senha para proteger a aplicação codificada durante a migração. A senha deve ter entre 6 e 15 caracteres e não deve conter qualquer um dos seguintes caracteres especiais: ?=.,*! @#&() [{}]:;'/~\$^+<>-
		Atenção : Se esta senha for esquecida, não é possível recuperá-la e a aplicação não pode ser importada.

Notas

Este comando, tal como outros comandos da CLI, pode ser utilizado externamente ao computador do Essbase, enquanto o utilitário LCM deve ser executado no computador do Essbase.

Exemplo

esscs lcmExport -v -a Sample -z Sample.zip -ld c:/temp -skip -o -gal -isl

Exemplo de Script do Windows

O seguinte script do Windows, lcmexportall.bat, exporta todas as aplicações para o diretório local atual a partir do qual a CLI foi chamada.

```
set ESSCLI_ID=%USERNAME%_%random%
@echo on
echo Login to Essbase
call esscs login -u myusername -p mYpa55w0rD -url https://
myserver.example.com:9000/essbase
echo Export all apps and download to this directory
call esscs lcmexport -aa -z allapps.zip
```



echo Log out of Essbase call esscs logout @echo off

LcmImport: Repor Ficheiros do Cubo

O comando da CLI lcmimport para o Essbase repõe os artefactos do cubo a partir de um ficheiro .zip do Lifecycle Management (LCM). Para executar este comando, deve ser o utilizador avançado que criou a aplicação ou um administrador do serviço.

Sintaxe

lcmImport [-verbose] -zipfilename filename [-overwrite] [-targetappName
targetApplicationName][-include-server-level][-artifactList artifactList][restEncryPassword]

Opção	Abreviatura	Descrição
-verbose	-V	Opcional. Mostrar descrições detalhadas
-zipfilename	-Z	Nome do ficheiro comprimido que contém ficheiros de cópia de segurança
-overwrite	-0	Opcional. Recrie a aplicação de destino.
-targetappName	-ta	Opcional. Nome da aplicação de destino, se pretender que seja diferente do nome de origem.
-artifactlist	-al	Opcional. Nome do ficheiro que contém a lista de artefactos a importar. Este ficheiro pode ser gerado a partir de lcmexport. Para ignorar artefactos, comente ou apague as entradas da lista. Por exemplo, para ignorar a importação de registos de auditoria, comente essa linha, tal como mostrado:
		#IMPORT
		import @Provisions
		import @Databases/Basic
		#import @Databases/Basic/Audit
		import @Databases/Basic/Text_files
		import @Databases/Basic/Xml_files
		import @Databases/Basic/Caic_Scripts
		import @Databases/Basic/ScenarioManagement
		import @Databases/Basic/Provisions
		import @Databases/Basic/Rule files
		_
		Para controlar a ordenação da importação, volte a dispor as entradas import no ficheiro de texto.
		Se –overwrite for utilizado, a operação de importação apaga e recria toda a aplicação, importando apenas os artefactos presentes na lista. Se –overwrite não for utilizado, a operação de importação inclui os artefactos especificados na lista, sem afetar os outros artefactos já presentes na aplicação de destino.
-include-server- level	-isl	Opcional. Inclua Origens de Dados e ligações definidas globalmente.



Opção	Abreviatura	Descrição
- restEncryPasswor d	-encryPwd	Se a aplicação estiver codificada, uma senha para proteger a aplicação codificada durante a migração. A senha deve ter entre 6 e 15 caracteres e não deve conter qualquer um dos seguintes caracteres especiais: ?=.,*! @#&()[{}]:;'/~\$^+<>-
		Atenção : Se esta senha for esquecida, não é possível recuperá-la e a aplicação não pode ser importada.

Notas

- Este comando, tal como outros comandos da CLI, pode ser utilizado externamente ao computador do Essbase, enquanto o utilitário de LCM deve ser executado no computador do Essbase.
- Depois da conclusão da importação do LCM, poderá precisar de executar mais ações para repor ligações migradas para origens externas. Para tal, abra a ligação e introduza a senha.
- Quando existem partições entre cubos que estão a ser migrados, é necessário importar a origem de dados antes do destino de dados. Caso contrário, as definições de partição podem não ser repostas.

As operações de importação do Lifecycle Management (LCM) (e a importação do Utilitário de Migração) não são suportadas para a migração de partições federadas. As partições federadas devem ser recriadas manualmente no destino.

 A Importação de LCM não migra as credenciais de pseudónimos da localização. Deve substituir as suas credenciais de pseudónimos da localização ao recriar os pseudónimos da localização utilizando MaxL ou ao editar as credenciais de pseudónimos da localização no XML exportado pela Exportação de LCM.

Exemplo

esscs lcmImport -z C:/Sample/Sample.zip -o -al C:/Sample/Sample.txt

Listapp: Apresentar Aplicações

O comando da CLI listapp lista as aplicações às quais tem acesso nesta instância do Essbase.

Sintaxe

```
listapp [-verbose] [-details]
```

Opção	Abreviatura	Descrição
-verbose	-V	Opcional. Mostrar descrições detalhadas
-details	-dtl	Opcional. Apresentar mais detalhes na saída de dados (tipo de aplicação e estado atual).

Exemplo

esscs listapp -v -dtl



Listdb: Apresentar Cubos

O comando da CLI listdb lista as bases de dados às quais tem acesso numa aplicação do Essbase especificada.

Sintaxe

listdb [-verbose] -application applicationName [details]

Opção	Abreviatura	Descrição
-verbose	-V	Opcional. Mostrar descrições detalhadas
-application	-a	Nome da aplicação
-details	-dtl	Opcional. Apresentar detalhes do estado na saída de dados

Exemplo

esscs listdb -v -a Sample -dtl

Listfiles: Apresentar Ficheiros

O comando da CLI listfiles lista os artefactos do cubo existentes numa instância do Essbase.

Os artefactos do cubo podem incluir ficheiros de dados, livros, ficheiros de regras, ficheiros de script de cálculo ou outros artefactos. Os artefactos do cubo incluem quaisquer ficheiros necessários para efetuar ações nas aplicações e cubos.

Para listar os ficheiros de um cubo, é necessário, pelo menos, a permissão de Acesso à Base de Dados para a aplicação. Não são necessárias permissões especiais para listar os ficheiros do seu diretório do utilizador.

```
listfiles [-verbose] [-type filetype] [-application appname [-db cubename] | -
catalogpath catalogPath]
```

Opção	Abreviatura	Descrição
-verbose	-V	Opcional. Mostrar descrições detalhadas



Opção	Abreviatura	Descrição	
-type	-t	Opcional. Extensão/tipo de ficheiro a apresentar, não incluindo o ponto. Os tipos de ficheiro suportados são:	
		• .csc (scripts de cálculo)	
		• .rul (ficheiros de regras)	
		• .txt (ficheiros de texto)	
		• .msh (scripts de MaxL)	
		• .xls, .xlsx (livros do Excel)	
		• .xlsm (livros do Excel com macros ativadas)	
		• .xml (ficheiros XML)	
		• .zip (ficheiros comprimidos zip)	
		 .csv (ficheiros separados por vírgulas) 	
-application	-a	Opcional. Nome da aplicação. Se não for fornecido, são apresentados os ficheiros do diretório principal do utilizador.	
-db	-d	Opcional. Nome da base de dados (cubo)	
-catalogpath	-CP	Opcional. Percurso do catálogo para o nome do ficheiro. Pode ser utilizado em vez de -a [-d] para especificar a localização do catálogo dos ficheiros.	

esscs listfiles -t rul -a Sample -d Basic

esscs listfiles -CP "/shared"

Também pode gerir ficheiros no Cube Designer, interface da Web do Essbase ou API REST.

Listfilters: Visualizar Filtros de Permissão de Acesso

O comando da CLI listfilters apresenta uma lista de filtros de segurança do Essbase. É necessária pelo menos a permissão de Gestor da Base de Dados na aplicação para ver os filtros para quaisquer cubos na aplicação.

Sintaxe

listfilters [-verbose] -application appname -db cubename

Opção	Abreviatura	Descrição	
-verbose	-V	Opcional. Mostrar descrições detalhadas	
-application	-a	Nome da aplicação	
-db	-d	Nome da base de dados (cubo)	

Exemplo

esscs listfilters -v -a Sample -d Basic



Listlocks: Visualizar Bloqueios

O comando da CLI listlocks do Essbase apresenta todos os objetos relacionados com o cubo ou blocos de dados bloqueados. Para executar este comando, é necessário, pelo menos, a permissão de Acesso à Base de Dados para a aplicação.

Sintaxe

listlocks [-verbose] -application appname -db cubename [-object]

Opção	Abreviatura	Descrição
-verbose	-V	Opcional. Mostrar descrições detalhadas
-application	-a	Nome da aplicação
-db	-d	Nome da base de dados (cubo)
-object	-obj	Opcional. Apresentar ficheiros/artefactos bloqueados.

Exemplo

esscs listlocks -v -a Sample -d Basic -obj

Listvariables: Apresentar Variáveis de Substituição

O comando da CLI listvariables para o Essbase lista variáveis de substituição definidas no cubo, aplicação ou em geral. Requer, pelo menos, a permissão de Acesso à Base de Dados para ver variáveis de um cubo, o perfil de grupo Gestor de Aplicações para ver as variáveis de uma aplicação e o perfil de grupo Administrador do Serviço para ver variáveis globais.

Sintaxe

listvariables [-verbose] [-application application [-db database]]

Opção	Abreviatura	Descrição	
-verbose	-V	Mostrar descrições detalhadas.	
-application	-a	Opcional. Nome da aplicação.	
-database	-db	Opcional. Nome da base de dados (cubo).	

Exemplos

Nível de cubo

esscs listvariables -a Sample -db Basic

Nível da aplicação

esscs listvariables -a Sample



Nível global

esscs listvariables

Setpassword: Armazenar Credenciais da CLI

O comando da CLI setpassword para o Essbase armazena uma senha associada à sua combinação cliente/utilizador. Nas sessões subsequentes, pode entrar em sessão sem introduzir uma senha.

Sintaxe

```
setpassword [-verbose] -essbaseurl URL -user userName
```

Opção	Abreviatura	Descrição
-verbose	-V	Opcional. Mostrar descrições detalhadas
-essbaseurl	-url	Endereço de uma instância do Essbase
-user	-u	O seu nome de utilizador

Notas

Depois de migrar para a Release 21.4 ou superior, deve redefinir as senhas armazenadas que foram gravadas utilizando este comando numa release anterior.

Exemplo

```
esscs setpassword -url https://myEssbase-test-
myDomain.analytics.us2.example.com/essbase -user rschmidt
```

Start: Iniciar uma Aplicação ou Cubo

O comando da CLI start inicia uma aplicação ou cubo do Essbase carregando-o para a memória. Para executar este comando, é necessário, pelo menos, a permissão de Acesso à Base de Dados para a aplicação.

Sintaxe

```
start [-verbose] -application appname [-db cubename]
```

Opção	Abreviatura	Descrição	
-verbose	-V	Opcional. Mostrar descrições detalhadas	
-application	-a	Nome da aplicação	
-db	-d	Opcional. Nome da base de dados (cubo)	

Exemplo

esscs start -v -a Sample -d Basic



Stop: Parar uma Aplicação ou Cubo

O comando da CLI stop para uma aplicação ou cubo do Essbase. Para executar este comando, é necessário, pelo menos, a permissão de Acesso à Base de Dados para a aplicação.

Sintaxe

stop [-verbose] -application appname [-db cubename]

Opção	Abreviatura	Descrição
-verbose	-V	Opcional. Mostrar descrições detalhadas
-application	-a	Nome da aplicação
-db	-d	Opcional. Nome da base de dados (cubo)

Exemplo

esscs stop -v -a Sample -d Basic

Unsetpassword: Retirar Credenciais da CLI Armazenadas

O comando da CLI unsetpassword para o Essbase retira as credenciais de entrada em sessão armazenadas associadas à sua combinação de cliente/utilizador, revertendo o efeito de setpassword.

Sintaxe

unsetpassword [-verbose] -essbaseurl URL -user userName

Opção	Abreviatura	Descrição
-verbose	-V	Mostrar descrições detalhadas
-essbaseurl	-url	Endereço de uma instância do Essbase
-user	-u	O utilizador cuja definição de senha deve ser anulada

Exemplo

esscs unsetpassword -url https://myEssbase-testmyDomain.analytics.us2.example.com/essbase -u user1

Upload: Acrescentar Ficheiros do Cubo

O comando da CLI upload carrega artefactos do cubo de um diretório local para uma instância do Essbase.

Para efetuar tarefas como carregamentos de dados, criações de dimensões, cálculos ou outras operações, poderá ser necessário carregar ficheiros de dados, ficheiros de regras, ficheiros de script de cálculo ou outros artefactos para o diretório do cubo. Também pode carregar os artefactos para o seu diretório do utilizador.



Para carregar ficheiros para um cubo, é necessário, pelo menos, a permissão de Gestor da Base de Dados. Não são necessárias permissões especiais para carregar para o seu diretório do utilizador.

💉 Nota:

Pode ativar a pesquisa antivírus na interface web do Essbase para pesquisar a existência de vírus nos ficheiros antes de serem carregados para o servidor.

```
upload [-verbose] -file filename [-application appname [-db cubename] | -
catalogpath catalogPath] [-overwrite] [-nocompression][-compressionalgorithm]
```

Opção	Abreviatura	Descrição	
-verbose	-V	Opcional. Mostrar descrições detalhadas	
-file	-f	Nome do ficheiro a carregar	
		Nota: As extensões de ficheiro devem estar em minúsculas. Por exemplo, <i>filename</i> .txt.	
-application	-a	Opcional. Nome da aplicação. Se não for fornecido, os ficheiros são carregados para o seu diretório de utilizador ou para o percurso do catálogo especificado em –CP.	
-db	-d	Opcional. Nome da base de dados (cubo). Requer –a.	
-catalogpath	-CP	Opcional. Percurso do catálogo para o nome do ficheiro. Pode ser utilizado em vez de –a [–d] para especificar a	
		localização do catálogo do ficheiro.	
-overwrite	-0	Opcional. Substituir ficheiro existente	
-nocompression	-nc	Opcional. Desativar compressão da transferência de dados	
- compressionalgor ithm	-ca	 Opcional. Disponível se -nc não for utilizado. Define qual o algoritmo de compressão a utilizar para a transferência de dados. Escolhas possíveis: gzip ou lz4. gzip — Valor por omissão se for utilizada a compressão. Fornece uma transferência de dados mais pequena com um cálculo mais lento. lz4 — Fornece um cálculo mais rápido com uma transferência de dados mais lenta. Exemplos de utilização: 	
		-ca gzip	
		-ca lz4	



```
esscs upload -v -f c:/temp/Max101.msh -a Sample -d Basic -o -ca lz4
```

esscs upload -f C:/temp/Act1.rul -CP /shared

Também pode gerir ficheiros no Cube Designer, interface da Web do Essbase ou API REST.

Version: Apresentar Versão da API

O comando da CLI version obtém a versão da API REST subjacente a esta instância do Essbase.

Sintaxe

version

Exemplo

esscs version



Gerir o Essbase Utilizando o Cliente de MaxL

Para comunicar com o Essbase utilizando scripts ou instruções de MaxL, utilize o Cliente de MaxL para emitir as instruções por HTTP ou HTTPS.

- Pré-Requisitos para Configurar o Cliente de MaxL
- Descarregar e Utilizar o Cliente de MaxL

Se pretender executar instruções de MaxL no Essbase Server em vez de a partir de um cliente, ligue ao servidor e execute o script de inicialização de MaxL, startMAXL.sh ou startMAXL.bat. O script está localizado em <Raiz do Domínio>/<Nome do Domínio>/ esstools/bin. Se não souber onde isso se encontra no seu Essbase Server, consulte Localizações de Ambiente na Plataforma do Essbase.

Pré-Requisitos para Configurar o Cliente de MaxL

Antes de poder utilizar o Cliente de MaxL, precisará do URL do Essbase e poderá ter de configurar o certificado de TLS (SSL).

Para executar scripts ou instruções de MaxL, deve ser um utilizador avançado ou administrador. Para preparar para a utilização do Cliente de MaxL,

 Obtenha o URL para a instância do Essbase contactando o seu Administrador do Serviço. O respetivo formato básico é:

https://IP-address:port/essbase

 Utilizando um browser da Web ou cURL, verifique se consegue aceder ao URL de descoberta a partir do host do cliente. Um URL de descoberta é o URL fornecido pelo Administrador do Serviço, com /agent anexado no fim. Segue-se um exemplo de cURL (para o modo seguro/TLS numa implementação independente do Essbase):

curl https://192.0.2.1:9001/essbase/agent --tlsv1.2

Segue-se um exemplo para uma implementação da pilha do Essbase no OCI:

curl https://192.0.2.1:443/essbase/agent --tlsv1.2

Se tiver conectividade, deverá ver uma resposta:

```
<html>
<head><title>Oracle&#x00ae; Essbase</title></head>
<body>
<H2>Oracle&#x00ae; Essbase</H2>
</body></html>
```

- 3. Configure o certificado de SSL, se for aplicável à sua organização.
 - Se estiver a utilizar um destes tipos de implementação, é incluído um Certificado de SSL Assinado por CA Fidedigna:



- Oracle Analytics Cloud
- Oracle Analytics Cloud com Identity Cloud Service (IDCS) e Load Balancing
- Cloud at Customer com Load Balancing
- Se estiver a utilizar o Oracle Analytics Cloud ou Cloud at Customer com LDAP (sem Load Balancing), utilize um certificado com assinatura automática.
- Para verificar se um certificado é fidedigno, cole o URL de descoberta num browser da Web. Se https aparecer a verde ou uma etiqueta indicar "Seguro", é fidedigno. Se https aparecer a vermelho ou uma etiqueta indicar "Não seguro", não é fidedigno.
- Se estiver a utilizar o Cliente de MaxL no Essbase 21c com um certificado com assinatura automática, terá duas opções (faça isto depois de descarregar o cliente):
 - a. Desative a verificação do peer definindo a variável de ambiente API_DISABLE_PEER_VERIFICATION=1

Exemplo do Linux

Edite startMAXL.sh, acrescentando a seguinte linha:

export API DISABLE PEER VERIFICATION=1

Exemplo do Windows

Edite startMAXL.bat, acrescentando a seguinte linha:

set API DISABLE PEER VERIFICATION=1

Importe o certificado com assinatura automática para o depósito de certificados fidedignos do cliente (cacert.pem) e defina a variável de ambiente API_CAINFO=CA <percurso do ficheiro de certificado>. O cliente verifica o certificado digital do servidor utilizando um depósito de certificados de pacote da CA. Forneça a localização do pacote da CA especificando a variável de ambiente API_CAINFO=CA <percurso do ficheiro de certificado>

Exemplo do Linux

Edite startMAXL.sh, acrescentando a seguinte linha:

export API CAINFO=/u01/cacert.pem

Exemplo do Windows

Edite startMAXL.bat, acrescentando a seguinte linha:

set API_CAINFO=c:/cacert.pem

Se não fornecer o *percurso do ficheiro de certificado*, o Cliente de Runtime do Essbase tentará obter o pacote da CA a partir da localização de instalação de OpenSSL por omissão (aplicável a Linux e Macintosh).

Um cacert.pem está disponível no ficheiro comprimido de descarregamento do Cliente de MaxL. Outra origem de exemplo é: https://curl.haxx.se/docs/caextract.html.



Descarregar e Utilizar o Cliente de MaxL

Para executar o Cliente de MaxL para utilização em conjunto com o Essbase, descarregue a versão mais recente da Consola, defina o proxy se necessário, execute o script de arranque e entre em sessão.

O Cliente de MaxL do Essbase permite-lhe utilizar MaxL por HTTP ou HTTPS. MaxL é uma interface administrativa baseada em linguagem para gerir cubos e artefactos. Certifique-se de que está a utilizar a versão do cliente mais recente fornecida na Consola, uma vez que as versões mais antigas descarregadas anteriormente poderão não funcionar corretamente.

Para executar instruções de MaxL, deve ser um utilizador avançado ou um administrador. Antes de descarregar o Cliente de MaxL, consulte Pré-Requisitos para Configurar o Cliente de MaxL.

Se for um utilizador SSO federado no Oracle Identity Cloud Service, a entrada em sessão utilizando MaxL ou CLI não é suportada. A entrada em sessão SSO federada requer uma janela de browser. Crie um utilizador nativo do IAM ou IDCS e utilize-o em vez de entrar em sessão utilizando MaxL ou CLI.

- 1. Na interface da Web do Essbase, clique em Consola.
- 2. Na Consola, aceda a Ferramentas de Ambiente de Trabalho e, em seguida, Clientes de MaxL.
- 3. Clique no mosaico para o Cliente de MaxL apropriado para a sua plataforma para começar a descarregar.
- 4. Grave o ficheiro EssbaseMaxl comprimido na sua unidade local.
- 5. Extraia o conteúdo do ficheiro comprimido para uma pasta.
- 6. Se estiver a utilizar um proxy, deve definir o proxy correto no script de execução de MaxL, startMAXL.bat ou startMAXL.sh. O exemplo que se segue, aplicável para editar startMAXL.sh para UNIX, indica ao MaxL para utilizar o proxy designado (proxy.example.com), mas para ignorar utilizando um proxy para os destinos específicos listados na lista de exceções (127.0.0.1, localhost e something.example.com).

```
export https_proxy=http://proxy.example.com
export no proxy=127.0.0.1,localhost,something.example.com
```

Para o Windows, startMAXL.bat pode ser editado do mesmo modo mas com uma sintaxe diferente.

```
set proxy proxy-server="https://proxy.example.com" bypass-
list="127.0.0.1;localhost;*.example.com"
```

7. Se estiver a utilizar o Essbase implementado no Oracle Cloud Infrastructure e estiver a utilizar um certificado com assinatura automática, deve desativar a verificação de peer no script de execução de MaxL. Atenção: esta solução deverá ser apenas temporária, até conseguir obter um certificado de CA fidedigno. Segue-se um exemplo utilizando bash (para startMAXL.sh):

export API_DISABLE_PEER_VERIFICATION=1

8. Execute o script batch ou shell startMAXL. É aberta uma linha de comandos, a configuração do ambiente é concluída e o Cliente de MaxL é iniciado.



 Entre em sessão fornecendo as suas credenciais e o URL do Essbase na instrução login de MaxL.

No exemplo seguinte, o utilizador a entrar em sessão, User5, é de um diretório MSAD federado e está a entrar em sessão no Essbase On-Premise.

login user User5 P855w0r\$4 on "https://192.0.2.1:9001/essbase/agent";

Sugestão:

Consulte Resolução de Problemas do MaxL para as instalações On-Premise.

No exemplo seguinte, o utilizador a entrar em sessão, admin1@example.com é um administrador do Identity Cloud Service que foi definido como o administrador inicial do Essbase durante a implementação da pilha do Essbase no Oracle Cloud Infrastructure. Uma vez que a senha não é introduzida neste exemplo, será solicitado ao administrador para a fornecer de seguida. O URL é o **essbase_url** das saídas da tarefa resultantes da pilha implementação.

login admin1@example.com on "https://192.0.2.1/essbase";

Qualquer utilizador do Identity Cloud Service provisionado para trabalhar com o Essbase pode entrar em sessão no MaxL, desde que seja provisionado como um utilizador avançado ou administrador.

10. Execute uma instrução de MaxL interativa.

Por exemplo:

display database all;

Para obter mais informações sobre MaxL, consulte Referência de Instruções de MaxL.



22

Analisar Dados na Interface da Web

Por uma questão de conveniência, pode efetuar a análise dos dados do cubo a partir da interface da Web do Essbase.

Para analisar grelhas de dados na interface da Web do Essbase,

- 1. Entre em sessão no Essbase com, pelo menos, o perfil de grupo Acesso à Base de Dados para a aplicação cujos dados do cubo pretende analisar.
- 2. Abra Analisar Dados:
 - Na Interface do Redwood, na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo) e clique em Analisar Dados.
 - Na Interface web Clássica, na página Aplicações, expanda a aplicação e destaque a linha com o nome do cubo e, no menu Ações à direita do nome do cubo, clique em Analisar Dados.

É apresentada uma grelha no separador Análise Ad Hoc. Neste separador, pode:

- Efetuar a análise ad hoc relativa ao cubo que selecionou quando abriu a visualização Analisar Dados.
- Gravar uma disposição da grelha que pode renovar quando utilizar o separador Análise Ad Hoc no futuro.

No separador Relatórios, pode utilizar MDX para escrever consultas de dados sofisticadas para preencher a grelha e gravar como relatórios nomeados.

Efetuar Análise Ad Hoc na Interface da Web

No separador Análise Ad Hoc da visualização Analisar Dados, é apresentada uma grelha que contém cada uma das dimensões de base (dimensões sem ser de atributos) de um cubo.

Poderá ver ou não dados na grelha ad hoc, dependendo do acesso do filtro e do modo como os dados estão armazenados no cubo. Nem sempre os dados estão armazenados no membro superior de cada hierarquia de dimensões.

Utilize os botões de navegação ad hoc na parte superior esquerda do separador Análise Ad Hoc para navegar para os dados que tem permissão para ver. Se o seu filtro lhe conceder permissão de escrita no cubo, o botão **Submeter** permite-lhe atualizar os dados das intersecções armazenadas no âmbito do seu acesso filtrado.

💩 Sample 🛛 🖯 B	asic X	🚱 Analyze 🛛 🗙					
			Ad Hoc A	Analysis	Reports		
 ④ Zoom In Ξ Keep 0 ○ Zoom Out	Only 📿 I ve Only 🛄 I	Refresh 🖺 Si Pivot	ubmit 1	Save Layout	t 🖒 Reset Layo	ut	Layouts Panel
Layouts		A	В	c	D	E	F
No items to display.			Product	Market	Scenario		
	1		Measures				
	2	Year	105522.0				

Trabalhar com Disposições

Se criar uma grelha que pretenda utilizar novamente no futuro, pode gravá-la em qualquer altura como uma Disposição.

Para criar uma disposição,

- 1. Na visualização Analisar Dados do seu cubo, no separador Análise Ad Hoc, crie a grelha ad hoc que pretende gravar.
- 2. Clique em Gravar Disposição.
- 3. Introduza um nome para a disposição e, opcionalmente, uma descrição.
- Se pretender ver esta grelha sempre que analisar dados, em vez da consulta ad hoc por omissão da base de dados, selecione a caixa Por Omissão.
- 5. Clique em Gravar.

A última grelha ad hoc renderizada durante a sua sessão será renderizada da próxima vez que entrar em sessão, a menos que seja definido um valor por omissão.

Para visualizar uma grelha gravada anteriormente como uma disposição,

- Se as disposições não estiverem listadas pelo nome no separador Análise Ad Hoc, clique no botão Secção de Disposições para apresentar a lista.
- 2. Clique no nome de uma disposição gravada para a renderizar na grelha.

Layouts		
Layout1	•••	
Layout2		

Para regressar à visualização ad hoc por omissão, clique no botão Redefinir Disposição.

Para apagar ou editar as disposições que criou, utilize o menu Ações junto ao nome da disposição. A opção Editar permite-lhe selecionar a disposição como o seu valor por omissão, atualizar a descrição ou retirar a definição por omissão numa disposição definida anteriormente como valor por omissão.

Acesso a Disposições

O modo como trabalha com as disposições depende do seu acesso ao cubo.

Clicar no nome de uma disposição gravada faz com que esta renderize dados no separador Análise Ad Hoc da visualização Analisar Dados.

Os utilizadores com, no mínimo, o perfil de grupo ao nível da aplicação de Gestor da Base de Dados podem:

- Ver e renderizar as disposições criadas por outros para este cubo.
- Designar uma disposição como valor por omissão da base de dados. Esta disposição é mostrada a todos os utilizadores do cubo quando analisam dados, a menos que tenham criado anteriormente as suas próprias disposições por omissão de utilizador.
- Apagar as disposições criadas por qualquer utilizador deste cubo.

As disposições e os relatórios são incluídos quando o cubo é copiado ou deslocado utilizando as ferramentas de migração, exportação e Lifecycle Management (LCM).

Analisar e Gerir Dados com MDX

O MDX (Multidimensional Expressions) é uma poderosa linguagem de consulta e manipulação de dados.

Com o MDX, pode:

- Consultar e gerar relatórios relativamente aos dados e metadados nos cubos do Essbase
- Inserir dados num cubo do Essbase
- Exportar dados de um cubo do Essbase

Uma consulta de MDX é uma instrução de MDX individual, com exatamente um conjunto de resultados, que se aplica a um cubo individual.

Um relatório de MDX é uma consulta de MDX individual, gravado no contexto do cubo. Pode aceder aos relatórios de MDX a partir do Smart View e da interface da Web do Essbase.

Um script de MDX é um ficheiro, com uma extensão .mdx, que pode carregar e, em seguida, executar a partir de Tarefas ou no Smart View. Só deve utilizar instruções Insert e Export de MDX nos scripts de MDX. Para analisar os dados da grelha, utilize relatórios de MDX em vez de scripts de MDX.

Tópicos:

- Analisar Dados com Relatórios de MDX
- Inserir e Exportar Dados com MDX
- Executar Scripts de MDX

Analisar Dados com Relatórios de MDX

Pode armazenar e renderizar consultas na interface da Web do Essbase utilizando relatórios de MDX. A permissão mínima necessária para criar um relatório é Gestor da Base de Dados.

Definir Disposições através do separador Análise Ad Hoc nem sempre é a forma mais eficiente de criar um relatório sofisticado. Se souber exatamente o que pretende consultar, pode utilizar o MDX para criar uma consulta para preencher a grelha.



Para criar um relatório de MDX:

- Entre em sessão na interface da Web do Essbase como Gestor da Base de Dados ou um perfil de grupo superior.
- 2. Navegue até Analisar Dados.
 - Na Interface do Redwood, abra a aplicação, abra a base de dados (cubo) e clique em Analisar Dados.
 - Na Interface Web Clássica, expanda a aplicação, selecione um cubo, clique no menu Ações à direita do nome do cubo e selecione Analisar Dados.
- 3. Na visualização Analisar, selecione o separador Relatórios e clique em Criar.
- Introduza um nome para o relatório e, opcionalmente, uma descrição.
- No campo Consulta, introduza uma consulta de MDX relevante para o cubo atual. Por exemplo:

```
SELECT
{([West].children)}
ON COLUMNS,
{([Diet].children)}
ON ROWS
```

A consulta deve conter simultaneamente especificações dos eixos de linhas e de colunas. Por outras palavras, a sintaxe da consulta deve incluir especificações para ON COLUMNS e ON ROWS, mesmo que apenas seja especificado um conjunto vazio {} para um eixo.

Como o contexto de Analisar Dados é o cubo ativo, recomendamos que omita a especificação do cubo opcional (a cláusula FROM) nos relatórios de MDX. A omissão da cláusula FROM permite uma maior flexibilidade — se o cubo for copiado ou renomeado, o relatório funcionará no novo cubo.

São suportadas variáveis de substituição nos relatórios de MDX, mas não variáveis de substituição em runtime. Para utilizar variáveis de substituição em runtime, grave a consulta de MDX como um script e execute-o a partir do Smart View utilizando **Calcular** no friso do Essbase.

- 6. Clique em Validar para verificar a sintaxe de MDX e, em seguida, clique em Gravar.
- A partir da secção Relatórios à esquerda, selecione o relatório gravado para renderizar uma grelha.

Para obter mais informações sobre MDX, consulte MDX e Escrever Consultas de MDX.

Acesso a Relatórios de MDX

O modo como trabalha com os relatórios depende do seu acesso ao cubo.

Os utilizadores com, no mínimo, o perfil de grupo ao nível da aplicação de Acesso à Base de Dados podem renderizar os relatórios de MDX gravados criados por outros utilizadores. Os dados que um utilizador vê apresentados no relatório dependem do acesso do filtro desse utilizador.

Além da renderização de relatórios gravados, os utilizadores com Acesso à Base de Dados podem exportar os conjuntos de resultados em vários formatos: HTML, CSV, Excel e JSON.

Os utilizadores com Acesso à Base de Dados também podem visualizar a consulta de MDX que define o relatório, clicando no menu **Ações** junto ao nome do relatório e selecionando **Visualizar**.



Se tiver pelo menos o perfil de grupo Gestor da Base de Dados, pode utilizar os relatórios tal como fazem os utilizadores com Acesso à Base de Dados. Além disso, pode editar e apagar os relatórios utilizando o menu **Ações**.

Se for um Administrador do Serviço, pode também utilizar o botão **Executar Como** para adotar as credenciais de outros utilizadores e verificar o respetivo acesso aos dados. Isto pode ser útil para testar os filtros atribuídos aos vários utilizadores.

Exemplos de Relatórios de MDX

Os exemplos de MDX nesta secção demonstram os tipos especiais de análises que pode efetuar, utilizando relatórios de MDX, que não são facilmente executadas na visualização Análise Ad Hoc.

Os exemplos seguintes foram concebidos para funcionar no cubo Sample Basic.

Relatório de Metadados

O exemplo seguinte devolve apenas metadados (nomes de membros, mas não dados):

```
SELECT
{[Product].Levels(1).Members}
ON ROWS,
{}
ON COLUMNS
```

devolve a grelha:

	А
1	100
2	200
3	300
4	400
5	Diet

Relatório de Atributos

O exemplo seguinte utiliza, nas colunas, membros de uma dimensão de atributo:

```
SELECT
```

```
[Product].Children
ON ROWS,
[Ounces].Children
ON COLUMNS
WHERE {Sales}
```

devolve a grelha:

	Α	В	С	D	E
1		Ounces_32	Ounces_20	Ounces_16	Ounces_12
2	100	#Missing	#Missing	12841.0	93293.0
3	200	#Missing	#Missing	49990.0	59096.0
4	300	#Missing	64436.0	#Missing	36969.0
5	400	84230.0	#Missing	#Missing	#Missing
6	Diet	#Missing	#Missing	38240.0	67438.0


Relatório Filtrado

O exemplo seguinte utiliza um slicer (cláusula WHERE) para limitar a consulta a Cola. Além disso, a função Filter limita os mercados de nível 0 na consulta aos que têm um lucro negativo.

```
SELECT
{ Profit }
ON COLUMNS,
Filter( [Market].levels(0).members, Profit < 0)
ON ROWS
WHERE {Cola}</pre>
```

devolve a grelha:

	А	В
1		Profit
2	Oregon	-234.0
3	Utah	-31.0
4	Nevada	-210.0
5	Oklahoma	-102.0
6	Louisiana	-305.0
7	Ohio	-22.0
8	Wisconsin	-310.0
9	Missouri	-87.0
10	lowa	-874.0

Relatório de UDA

O exemplo seguinte mostra os dados de Product para os membros da dimensão Market que têm o atributo definido pelo utilizador (UDA) "Major Market." Um slicer (cláusula WHERE) limita a consulta para incluir apenas os dados de Sales.

```
SELECT
[Product].Children
ON ROWS,
{Intersect(UDA([Market], "Major Market"), [Market].Children)}
ON COLUMNS
WHERE {Sales}
```

devolve a grelha:

	Α	В	С
1		East	Central
2	100	27740.0	33808.0
3	200	23672.0	29206.0
4	300	20241.0	33215.0
5	400	15745.0	33451.0
6	Diet	7919.0	42660.0



Inserir e Exportar Dados com MDX

Além de ser útil para a análise baseada na grelha, o MDX também permite copiar e atualizar subconjuntos de dados multidimensionais.

A cláusula Insert de MDX permite-lhe atualizar o cubo com dados, utilizando um membro calculado (não físico) definido utilizando MDX.

A cláusula Export de MDX permite-lhe gravar e exportar os resultados da consulta como subconjuntos de dados que pode visualizar ou importar mais tarde.

As instruções Insert e Export de MDX podem ser executadas como scripts de MDX gravados.

Para obter mais informações sobre Insert e Export de MDX, consulte Especificação de Insert de MDX e Especificação de Export de MDX.

Executar Scripts de MDX

Utilize scripts de MDX quando precisar de executar operações para Inserir ou Exportar dados.

Para a análise dos dados da grelha, utilize relatórios de MDX. Consulte Analisar Dados com Relatórios de MDX.

Para utilizar scripts de MDX, selecione um fluxo de trabalho:

- Escrever, Carregar e Executar um Script de MDX
- Escrever um Script de MDX no Editor de Scripts e Executá-lo
- Criar um Script MDX no Cube Designer e Executá-lo

Escrever, Carregar e Executar um Script de MDX

Utilize este fluxo de trabalho para escrever scripts de MDX num editor de texto e carregá-los para o Essbase.

- 1. Escreva o script de MDX num editor de texto e grave-o com uma extensão .mdx.
- Carregue o script de MDX para o diretório da aplicação ou cubo em Ficheiros na interface da Web do Essbase.
- 3. Execute o script de MDX a partir de **Tarefas** ou a partir do Smart View, utilizando **Calcular** no friso do Essbase.

Escrever um Script de MDX no Editor de Scripts e Executá-lo

Utilize este fluxo de trabalho para escrever scripts de MDX num editor de scripts no cubo e execute-os a partir de **Tarefas**.

- Redwood
- Classic

Redwood

1. Na página Aplicações, abra a aplicação e abra a base de dados (cubo).



- 2. Clique em Scripts e clique em Scripts de MDX.
- 3. Clique em Criar, introduza um nome para o script e clique em OK.
- Escreva o script de MDX. Uma árvore de membros e uma lista de funções poderão ajudálo.
- 5. Valide e grave o script e, em seguida, feche o editor de scripts.
- Execute o script de MDX a partir de Tarefas (consulte Executar MDX) ou, se estiver a utilizar o Smart View, utilize Calcular no friso do Essbase.

Classic

- 1. Na página Aplicações, expanda uma aplicação e um cubo.
- 2. A partir do menu Ações do cubo, clique em Inspecionar.
- Clique em Scripts e, em seguida, clique em Scripts de MDX.
- 4. Clique em + para abrir um editor de scripts.
- Escreva o script de MDX. Uma árvore de membros e uma lista de funções poderão ajudálo.
- 6. Valide e grave o script e, em seguida, feche o editor de scripts.
- Execute o script de MDX a partir de Tarefas (consulte Executar MDX) ou, se estiver a utilizar o Smart View, utilize Calcular no friso do Essbase.

Criar um Script MDX no Cube Designer e Executá-lo

Utilize este fluxo de trabalho para criar scripts de MDX utilizando um livro da aplicação e execute-os a partir de **Tarefas**.

- Neste livro da aplicação, crie uma folha de cálculo MDX. Consulte Trabalhar com Folhas de Cálculo MDX no Cube Designer.
- 2. Acrescente um nome de ficheiro no campo Nome do Ficheiro.
- Indique, no campo Executar MDX, se deve ser executado o MDX quando o cubo for criado. As entradas válidas são Sim e Não.
- 4. Acrescente o script MDX abaixo da linha Script.
- 5. Grave o livro da aplicação.
- 6. Crie o cubo. Consulte Criar uma Aplicação e um Cubo no Cube Designer.
- Execute o script de MDX a partir de Tarefas ou, se estiver a utilizar o Smart View, utilize Calcular no friso do Essbase.

Diretrizes para Scripts de MDX

Utilize as seguintes diretrizes ao trabalhar com scripts de MDX.

- Utilize scripts de MDX para efetuar operações para Inserir ou Exportar dados.
- Para a análise da grelha, utilize relatórios de MDX em vez de scripts de MDX.
- Opcionalmente, os scripts de MDX podem incluir variáveis de substituição em runtime.



- Para serem utilizáveis no Smart View, os scripts de MDX com variáveis de substituição em runtime devem utilizar a sintaxe de XML no comando de cálculo SET RUNTIMESUBVARS, incluindo <rease HINT>.
- Para definir uma variável de substituição em runtime para que calcule apenas o setor visível dos dados no Smart View, defina o valor da variável de substituição em runtime como POV e defina o tipo de dados como membro.
- Quando são executados a partir da interface da Web do Essbase, os scripts de MDX podem utilizar variáveis de substituição, mas não variáveis de substituição em runtime. Para utilizar variáveis de substituição em runtime nos scripts de MDX, deve executar os scripts a partir do Smart View, utilizando Calcular no friso do Essbase.

Utilizar Variáveis de Substituição

Exemplos de Scripts de MDX

Seguem-se exemplos de scripts de MDX que pode executar no cubo Sample Basic, a partir de Tarefas ou no Smart View.

Inserção de MDX

Pode gravar este script .mdx e executá-lo a partir de **Tarefas** ou da caixa de diálogo **Calcular** no Smart View.

O exemplo acima assume que acrescentou anteriormente uma medida Revised_Payroll a Sample Basic.

Exportação de MDX

Pode gravar este script .mdx e executá-lo a partir de **Tarefas** ou da caixa de diálogo **Calcular** no Smart View.

```
EXPORT INTO FILE "sample01" OVERWRITE
SELECT
{[Mar],[Apr]}
ON COLUMNS,
Crossjoin({[New York]},
Crossjoin({[Actual],[Budget]},
{[Opening Inventory],[Ending Inventory]}))
ON ROWS
FROM [Sample].[Basic]
WHERE ([100-10])
```



Depois de executar o script, o ficheiro de exportação seguinte, sample01.txt, é gravado no diretório do cubo do catálogo de ficheiros:

```
Market, Scenario, Measures, Mar, Apr
New York, Actual, Opening Inventory, 2041, 2108
New York, Actual, Ending Inventory, 2108, 2250
New York, Budget, Opening Inventory, 1980, 2040
New York, Budget, Ending Inventory, 2040, 2170
```

Exportação de MDX Utilizando Variáveis de Substituição em Runtime

Pode gravar este script .mdx e executá-lo a partir da caixa de diálogo **Calcular** no Smart View.

```
SET RUNTIMESUBVARS
{
 States = "Massachusetts"<RTSV HINT><svLaunch>
                    <description>US States</description>
                    <type>member</type>
                    <allowMissing>false</allowMissing>
                    <dimension>Market</dimension>
                    <choice>multiple</choice>
                    </svLaunch></RTSV HINT>;
};
EXPORT INTO FILE "sample002" OVERWRITE
SELECT
 {[Mar], [Apr]}
ON COLUMNS,
Crossjoin({&States}, Crossjoin({[Actual], [Budget]},
 {[Opening Inventory], [Ending Inventory]}))
ON ROWS
FROM [Sample].[Basic]
WHERE ([100-10])
```

Depois de executar o script, o ficheiro de exportação seguinte, sample002.txt, é gravado no diretório do cubo do catálogo de ficheiros:

```
Market, Scenario, Measures, Mar, Apr
Massachusetts, Actual, Opening Inventory, -54, -348
Massachusetts, Actual, Ending Inventory, -348, -663
Massachusetts, Budget, Opening Inventory, -160, -520
Massachusetts, Budget, Ending Inventory, -520, -910
```



O Report Writer é uma linguagem de scripts com base em texto que pode utilizar para reportar dados nos cubos. Pode combinar comandos de seleção, disposição e formatação para criar uma variedade de relatórios.

Com o Report Writer, pode gerar relatórios cujo comprimento ou formato especializado excede as capacidades de alguns clientes da grelha.

Os scripts de relatório geram relatórios de dados formatados a partir de um cubo. Utilizando o editor de scripts de relatório, pode criar scripts de relatório que especifiquem exatamente como pretende reportar dados. Um script de relatório consiste numa série de comandos de relatório do Essbase que definem a disposição, a seleção de membros e o formato de um relatório.

Para executar um script de relatório, deve ter um nível de acesso de leitura ou superior para todos os membros de dados especificados no relatório. O Essbase filtra qualquer membro da saída de dados para o qual não tenha permissões suficientes.

- Criar Scripts de Relatório
- Executar Scripts de Relatório

Criar Scripts de Relatório

Os scripts de relatório geram relatórios de dados formatados num cubo. Um script de relatório consiste numa série de comandos de relatório do Essbase que definem a disposição, a seleção de membros e o formato de um relatório.

Utilizando o editor de scripts de relatório, pode escrever scripts para gerar relatórios em grande escala que consistem em muitas páginas de dados multidimensionais. Os relatórios desta escala excedem frequentemente as capacidades até mesmo da folha de cálculo mais robusta. No editor de scripts de relatório, utiliza comandos de relatório para definir relatórios formatados, exporta subconjuntos de dados a partir de uma base de dados e produz relatórios de formato livre. Pode executar o script para gerar um relatório.

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- 2. Clique em Scripts e, em seguida, clique em Scripts de Relatório.
- 3. Clique em Criar.
- 4. No campo Novo Script de Relatório, introduza um nome para o script de relatório.
- Na secção de edição, introduza o conteúdo do script de relatório ou copie e cole-o a partir de um editor de texto.



Classic

- 1. Na página Aplicações, expanda a aplicação.
- 2. A partir do menu Ações, à direita do nome do cubo, lance o verificador.
- 3. Selecione o separador Scripts e, em seguida, selecione o separador Scripts de Relatório.
- 4. Clique em Acrescentar + para criar um novo script de relatório.
- 5. No campo Nome do Script, introduza um nome para o script de relatório.
- Na secção de edição, introduza o conteúdo do script de relatório ou copie e cole-o a partir de um editor de texto.

Executar Scripts de Relatório

Depois de criar e gravar scripts de relatório, pode executá-los no editor de scripts para reportar os dados carregados no seu cubo.

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Crie o seu script de relatório, carregue um script de relatório existente ou selecione um a partir da galeria.
- 2. Na página Aplicações, abra a aplicação e, em seguida, abra a base de dados (cubo).
- 3. Clique em Scripts e clique em Scripts de Relatório.
- 4. Selecione o script de relatório que pretende executar.
- 5. Clique em Executar.
- 6. Descarregue ou imprima a saída de dados do relatório.

Classic

- 1. Crie o seu script de relatório, carregue um script de relatório existente ou selecione um a partir da galeria.
- 2. Na página Aplicações, expanda uma aplicação e selecione um cubo.
- 3. A partir do menu **Ações**, à direita do nome do cubo, lance o verificador.
- 4. Selecione Scripts e, em seguida, selecione Scripts de Relatório.
- 5. Selecione o script de relatório que pretende executar.
- 6. Clique em Executar.
- 7. Descarregue ou imprima a saída de dados do relatório.



24

Aceder a Dados Externos com Relatórios de Drill-Through

Por vezes, os utilizadores poderão necessitar de mais informações do que as que existem no cubo do Essbase. Pode configurar o acesso a dados adicionais do sistema de origem utilizando relatórios de drill-through.

- Introdução ao Drill-Through do Essbase
- Acesso a Relatórios de Drill-Through
- Conceber Relatórios de Drill-Through
- Testar Relatórios de Drill-Through
- Efetuar Drill-Through para um URL
- Efetuar Drill-Through a partir de Várias Células
- Depurar o Drill-Through utilizando o Diário da Plataforma do Essbase Server

Introdução ao Drill-Through do Essbase

Quando os utilizadores do Smart View precisam de mais informações do que as disponibilizadas no cubo, os relatórios de drill-through podem fornecer acesso customizado a dados de origem externa.

Normalmente, dada a granularidade detalhada dos dados mantidos em data warehouses e noutros sistemas de dados de origem, o volume de dados externos pode ser demasiado grande para ser útil para análise. Para preencher um cubo do Essbase com a quantidade ideal de dados para análise, uma prática comum é agregar os dados de origem (por exemplo, agregar valores transacionais diários a totais semanais ou mensais) e carregar estes dados de agregação para o cubo do Essbase.

Durante as análises subsequentes dos dados no Essbase, se os utilizadores do Smart View encontrarem anomalias que mereçam investigação, o drill-through oferece-lhes uma forma de visualizar rapidamente os dados de origem subjacentes para pesquisar a causa. Por exemplo, se os dados de agosto forem inesperadamente diferentes dos de julho, os utilizadores podem efetuar drill-through para o sistema de origem para descobrir que registos podem ter sido responsáveis por isso.

Para fornecer aos utilizadores do Smart View informações analíticas adicionais sobre o que constitui um ou mais valores de dados no cubo, os gestores da base de dados podem implementar relatórios de drill-through para obter um melhor insight dos dados de origem antes de estes serem agregados e carregados para o Essbase.

Os relatórios de drill-through são uma forma de criar uma interface de intercâmbio de dados entre o Essbase e os sistemas de origem externos.

Considere uma tabela relacional, SB_DT, com todos os registos selecionados. A consulta de SQL é:

SELECT * FROM SB_DT



O resultado da consulta (no SQL Developer) é truncado em comprimento nesta ilustração, uma vez que existem milhares de registos na tabela:

>Query Result ×						
📌 📇 🙀 🎭 SQL Fetched :	100 rows in 0.189 second	ds				
DIMENSION_PRODUCT	OIMENSION_MARKET	OIMENSION_YEAR	DIMENSION_SCENARIO	SALES	COGS	MARKETING 🕴 PAY
1 100-20	Oklahoma	Sep	Actual	12	29	8
2 100-20	Oklahoma	Sep	Budget	90	30	0
3 100-20	Oklahoma	Oct	Actual	66	27	7
4 100-20	Oklahoma	Oct	Budget	90	30	0
5 100-20	Oklahoma	Nov	Actual	88	36	10
6 100-20	Oklahoma	Nov	Budget	100	40	10
7 100-20	Oklahoma	Dec	Actual	82	33	9
8 100-20	Oklahoma	Dec	Budget	90	30	0
9 100-20	Louisiana	Jan	Actual	81	33	9
10 100-20	Louisiana	Jan	Budget	100	40	0
11 100-20	Louisiana	Feb	Actual	115	47	13
12 100-20	Louisiana	Feb	Budget	140	50	10
13 100-20	Louisiana	Mar	Actual	121	49	13
14 100-20	Louisiana	Mar	Budget	150	60	10
15 100-20	Louisiana	Apr	Actual	121	49	13
16 100-20	Louisiana	Apr	Budget	150	60	10
17 100-20	Louisiana	Мау	Actual	130	53	14
18 100-20	Louisiana	Мау	Budget	160	60	10
19 100-20	Louisiana	Jun	Actual	144	59	16
20 100-20	Louisiana	Jun	Budget	180	70	10
21 100-20	Louisiana	Jul	Actual	144	59	16
22 100-20	Louisiana	Jul	Budget	180	70	10
23 100-20	Louisiana	Aug	Actual	154	63	17
24 100-20	Louisiana	Aug	Budget	190	70	10
25 100-20	Louisiana	Sep	Actual	126	51	14
26 100-20	Louisiana	Sep	Budget	150	60	10
27 100-20	Louisiana	Oct	Actual	118	48	13
28 100-20	Louisiana	Oct	Budget	160	70	10
29 100-20	Louisiana	Nov	Actual	78	31	8
30 100-20	Louisiana	Nov	Budget	90	30	0

Considere a mesma tabela com menos registos selecionados. Por exemplo, se a seleção de SQL for restringida a colunas nomeadas, as medidas forem agregadas e for aplicado um filtro (cláusula WHERE),

select DIMENSION_PRODUCT, DIMENSION_MARKET, YEAR_PARENT, DIMENSION_SCENARIO, sum(SALES) as SALES, sum(COGS) as COGS from SB_DT where DIMENSION_SCENARIO ='Actual' AND DIMENSION_MARKET ='California' AND YEAR_PARENT ='Qtr4' group by DIMENSION_PRODUCT, DIMENSION_MARKET, YEAR PARENT, DIMENSION SCENARIO

o resultado da consulta será agregado e filtrado:



≻ Que	ry Result ×					
1 🛓	🚱 🎭 SQL All Rows	Fetched: 12 in 0.066 sec	conds			
	DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	VEAR_PARENT	DIMENSION_SCENARIO	SALES	© COGS
1	300-10	California	Qtr4	Actual	1535	705
2	400-20	California	Qtr4	Actual	443	180
3	400-10	California	Qtr4	Actual	894	364
4	300-30	California	Qtr4	Actual	673	275
5	100-20	California	Qtr4	Actual	468	551
6	200-30	California	Qtr4	Actual	1402	700
7	100-10	California	Qtr4	Actual	1972	788
8	200-20	California	Qtr4	Actual	1706	732
9	300-20	California	Qtr4	Actual	281	122
10	100-30	California	Qtr4	Actual	327	362
11	200-10	California	Qtr4	Actual	909	381
12	400-30	California	Qtr4	Actual	539	214

Pode aproveitar a capacidade das consultas de RDBMS no Essbase, utilizando as Origens de Dados, o carregamento de dados e os relatórios de drill-through. Os relatórios de drill-through fornecem acesso filtrado a uma origem externa de dados diretamente a partir de uma consulta do Essbase numa folha de cálculo do Smart View.

- Terminologia de Drill-Through
- Fluxo de Trabalho para Design de Relatórios de Drill-Through
- Como Funciona o Drill-Through
- Definição do Relatório de Drill-Through
- Exemplo de Caso de Utilização de Drill-Through

Terminologia de Drill-Through

Este tópico explica o significado dos termos relacionados com o drill-through do Essbase.

Efetuar drill-through

Efetuar drill-through é aceder a dados externos a partir de uma ou mais intersecções de células do Essbase numa folha de cálculo do Smart View. A ação de drill-through fornece informações adicionais não contidas no cubo do Essbase. A necessidade de efetuar drill-through surge quando o Essbase contém valores agregados e o sistema de origem externo tem mais dados granulares que podem ser disponibilizados.

- Se for executada uma consulta no drill-through, os resultados são apresentados numa nova folha de cálculo que é aberta -- trata-se do relatório de drill-through. O relatório contém informações extraídas dos dados de origem externa.
- Se for lançado um URL no drill-through, é aberto num browser da Web. É possível transmitir parâmetros ao URL, para executar uma pesquisa customizada no website.

Relatório de drill-through

Um relatório de drill-through é o resultado de uma operação de drill-through, efetuada a partir de uma grelha do Smart View, para dados adicionais de um sistema de origem externo ao Essbase.

Definição do relatório de drill-through

Uma definição do relatório de drill-through é a forma de definir o acesso que os seus utilizadores devem ter às informações externas, caso seja um Gestor da Base de Dados ou



superior. As definições de relatórios de drill-through são criadas na interface web do Essbase ou API REST. Estão associadas ao seu cubo. Como parte da definição, especifica:

- Uma correspondência de coluna. Especifica que colunas externas pretende apresentar nos relatórios e que profundidade hierárquica (geracional) de acesso pretende fornecer (por exemplo, pretende revelar informações diárias, mensais ou trimestrais da origem externa?)
- Uma região passível de definição do nível de detalhe. Especifica que intersecções de células do seu cubo oferecem acesso a relatórios de drill-through (ou um URL) com dados externos adicionais. Nos exemplos a seguir, as regiões passíveis de definição do nível de detalhe no POV da folha de cálculo do Smart View são codificadas por cores como azul, utilizando estilos de células. As regiões passíveis de definição do nível de detalhe são especificadas utilizando qualquer uma das Funções de Conjunto de Membros disponíveis no Essbase. Nos exemplos a seguir, a região passível de definição do nível de detalhe é @DESCENDANTS("Measures") no Sample Basic.
- Uma correspondência para os **parâmetros de runtime**, se uma consulta parametrizada for implementada na consulta da Origem de Dados subjacente (opcional).

As definições de relatórios de drill-through geralmente dependem de ligações e Origens de Dados predefinidas no Essbase (a menos que esteja a definir o acesso a um ficheiro carregado para o Essbase). Uma ligação armazena os detalhes de autenticação para a origem externa. Uma ou mais Origens de Dados definidas através da ligação permitem-lhe especificar uma consulta inicial para extrair da origem externa (por exemplo, selecionar tudo de uma determinada tabela). A consulta que especificar na Origem de Dados pode extrair um subconjunto de dados grande ou pequeno, conforme pretender, para começar. Posteriormente, pode restringir o acesso aos dados que pretende fornecer, ao criar ou editar a definição do relatório de drill-through.

Fluxo de Trabalho para Design de Relatórios de Drill-Through

Enquanto gestor da base de dados, utilize o fluxo de trabalho seguinte para conceber e testar o drill-through para o seu cubo.

- 1. Preparar o acesso aos dados
 - a. Carregar um ficheiro de dados OU
 - Obter informações de autorização necessárias para aceder a um sistema de origem externo
 - c. Defina uma ligação e uma ou mais Origens de Dados para o ficheiro de dados ou para a origem externa. Consulte Criar uma Ligação Global e Origem de Dados ou Criar uma Ligação ao Nível da Aplicação e Origem de Dados.
- 2. Criar definições de relatórios de drill-through no cubo
 - a. definir a correspondência de coluna
 - b. definir uma região passível de definição do nível de detalhe
 - c. efetuar correspondência de parâmetros de runtime, se forem utilizados
- 3. Testar os relatórios de drill-through
 - a. Preparar o Smart View
 - instalar a versão mais recente
 - ligar ao cubo
 - ativar estilos de células para mostrar regiões passíveis de definição do nível de detalhe



- b. Efetuar drill-through a partir de diferentes intersecções de células no Smart View
 - efetuar drill-through a partir de uma intersecção
 - efetuar drill-through a partir de várias intersecções
 - efetuar drill-through a partir de células em diferentes gerações
- c. Verificar a saída de dados do relatório de drill-through e o diário da plataforma

Este fluxo de trabalho, e o resto desta introdução, enfatiza o que precisa de saber para conceber e testar o acesso de drill-through aos dados de origem externa num RDBMS. Se estiver mais interessado na implementação do URL de drill-through, consulte Efetuar Drill-Through para um URL.

Para compreender os diferentes requisitos de acesso para o design e a utilização de drillthrough, consulte Acesso a Relatórios de Drill-Through.

Como Funciona o Drill-Through

Neste exemplo, suponha que o cubo Sample Basic no Essbase tem Qtr1-Qtr4 como os níveis mais baixos da dimensão de tempo.

▲ ● Year <4> Qtr1 (+) Qtr2 (+) Qtr3 (+) Qtr4 (+)

Não existem meses na hierarquia da estrutura, mas os dados mensais estão disponíveis no sistema de origem externo, numa coluna da tabela denominada DIMENSION_YEAR:

DIMENSION_YEAR
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
J. ~

Quando um utilizador do Smart View efetua drill-through numa intersecção da célula de um valor Sales para Qtr1:



	Α	В	С	D	E	F	G	Н	1
1		Actual	New York	Cola					
2		Sales	COGS	Margin	Total Expenses	Profit	Inventory	Ratios	Measures
3	Qtr1	1998	799	1199	433	766	2101	60.01001001	766
4	Qtr2	2358	942	1416	488	928	2108	60.05089059	928
5	Qtr3	2612	1044	1568	518	1050	2654	60.03062787	1050
6	Qtr4	1972	788	1184	430	754	2548	60.04056795	754
7	Year	8940	3573	5367	1869	3498	9411	60.03355705	3498

O relatório de drill-through gerado pelo Essbase é

	А	В	С	D	E	F	G
1	DIMENSION_PRO	DIMENSION_MAR	DIMENSION_YEA	DIMENSION_SCE	SALES	COGS	YEAR_PARENT
2	100-10	New York	Jan	Actual	678	271	Qtr1
3	100-10	New York	Feb	Actual	645	258	Qtr1
4	100-10	New York	Mar	Actual	675	270	Qtr1

O relatório de drill-through mostra informações adicionais, da base de dados de origem, sobre as vendas (Sales) para Qtr1. Repare que os valores de Jan, Feb e Mar perfazem a soma do valor de Qtr1: 678+645+675=**1998**.

A consulta que o Essbase utiliza internamente para criar o relatório de drill-through acima é:

```
SELECT
    "DIMENSION_PRODUCT", "DIMENSION_MARKET", "DIMENSION_YEAR",
"DIMENSION_SCENARIO",
    "SALES", "COGS", "YEAR_PARENT" FROM <Query defined in Datasource>
WHERE
    "YEAR_PARENT" = 'Qtr1' AND "DIMENSION_PRODUCT" = '100-10' AND
"DIMENSION_MARKET" =
    'New York' AND "DIMENSION_SCENARIO" = 'Actual'
```

A partir do diário da plataforma, os administradores podem aceder às consultas exatas subjacentes a cada relatório de drill-through.

Definição do Relatório de Drill-Through

Uma definição do relatório de drill-through é a forma de definir o acesso que os seus utilizadores devem ter às informações externas, caso seja um Gestor da Base de Dados ou superior.

🖍 Nota:

Não renomeie as definições de relatórios de drill-through. As definições de relatório de drill-through renomeadas poderão não ser editadas e poderão não funcionar como esperado.

Para ativar o relatório de drill-through gerado em Como Funciona o Drill-Through, o gestor da base de dados criou uma definição do relatório de drill-through associada ao Sample Basic. O relatório de drill-through referencia uma Origem de Dados predefinida que utiliza uma consulta



para extrair dados externos de SB_DT (a tabela do sistema de origem hipotética mencionada na Introdução ao Drill-Through do Essbase).

Na definição do relatório de drill-through, o gestor da base de dados especificou a seguinte correspondência de coluna:

Coluna externa	Incluir no relatório	Dimensão do Essbase	Filtro de Geração/Nível
DIMENSION_PRODUCT	S	Product	Product SKU [Geração]
DIMENSION_MARKET	S	Market	State [Geração]
DIMENSION_YEAR	S	Year	Nenhum
DIMENSION_SCENARI O	S	Scenario	Level0 [Nível]
SALES	S	Nenhum	
COGS	S	Nenhum	
YEAR_PARENT	S	Year	Quarter [Geração]

A correspondência de colunas define que colunas de origem externa devem ser incluídas no relatório, com que dimensões do Essbase essas colunas efetuam correspondência e (opcionalmente) uma condição de filtro de geração/nível que indica a profundidade de acesso a fornecer.

No modelo de correspondência mostrado acima, o gestor da base de dados:

- Efetuou a correspondência da coluna externa DIMENSION_PRODUCT com a geração denominada Product SKU na dimensão Product do Essbase. Este tipo de correspondência de coluna denomina-se correspondência de gerações.
- Efetuou a correspondência da coluna externa DIMENSION_MARKET com a geração denominada State na dimensão Market do Essbase (este é outro exemplo da correspondência de gerações).
- Efetuou a correspondência da coluna externa DIMENSION_YEAR com a dimensão Year, sem nenhum outro filtro. Este tipo de correspondência de coluna denomina-se correspondência de dimensões.
- Efetuou a correspondência da coluna externa DIMENSION_SCENARIO com o nível mais baixo (nível 0) da dimensão Scenario do Essbase. Este tipo de correspondência de coluna denomina-se correspondência de nível 0.
- Não efetuou nenhuma correspondência das colunas SALES e COGS, mas selecionou-as para inclusão no relatório. Normalmente não é necessário efetuar a correspondência de colunas com a dimensão de contas do Essbase.
- Efetuou a correspondência da coluna externa YEAR_PARENT com a geração denominada Quarter na dimensão Year.

Opções de Correspondência de Coluna

Como a consulta que o Essbase gera para extrair dados da sua Origem de Dados é altamente dependente da sua correspondência de coluna definida, é útil compreender os diferentes modos de efetuar a correspondência de colunas e em que casos cada método é útil. Seguem-se os tipos de correspondência de coluna:

- Correspondência de dimensões
- Correspondência de gerações
- Correspondência de nível 0

Correspondência de Dimensões



Com a correspondência da Dimensão, efetua a correspondência de uma coluna de dados de origem diretamente com um nome de dimensão no cubo do Essbase. Este tipo de correspondência é útil principalmente quando a coluna de dados de origem contém todas as camadas de dados representadas na dimensão correspondente do seu cubo.

Por exemplo, se uma coluna de dados de origem MONTH contiver uma mistura de todas as mesmas gerações/todos os mesmos níveis que a dimensão tem, conforme mostrado,

MONTH	⊿ ⊡ Year <4>					
	✓ Otr1 <3> (+)					
Jan	Jan (+)					
Qtr3	Feb (+)					
Feb	Mar (+)					
0.4	▲ Qtr2 <3> (+)					
Qtr1	Apr (+)					
Year	May (+)					
Qtr1	Jun (+)					
	✓ Otr3 <3> (+)					
Aug	Jul (+)					
	Aug (+)					

faz sentido efetuar a correspondência da coluna MONTH com a dimensão Year do Essbase, sem nenhum outro filtro:

Coluna externa	Incluir no relatório	Dimensão do Essbase	Filtro de Geração/Nível
MONTH	S	Year	Nenhum

Quando utiliza uma correspondência da Dimensão para MONTH conforme mostrado acima, a condição de filtro (a cláusula WHERE da consulta de SQL) *não* é predefinida para a coluna MONTH:

```
SELECT "MONTH"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE "MONTH" = '<Grid context>'
```

e o resultado do drill-through para MONTH irá devolver a intersecção da célula atual do Smart View.

Obtenha mais informações sobre o modo de funcionamento da correspondência de dimensões em Exemplo de Caso de Utilização de Drill-Through.

Correspondência de Gerações

Com a correspondência da Geração, efetua a correspondência de uma coluna de dados de origem com uma geração nomeada numa dimensão do Essbase. Este tipo de correspondência é útil quando a coluna de dados de origem contém apenas a camada de dados representada numa geração específica de uma dimensão no cubo. Por exemplo, se a coluna de dados de origem MONTH contiver apenas meses e a dimensão Year tiver meses na geração 3,



MONTH	⊿ ⊡ Year <4>					
	▲ Qtr1 <3> (+)					
Jan	Jan (+)					
Feb	Feb (+)					
Feb	Mar (+)					
	▲ Qtr2 <3> (+)					
Mar	Apr (+)					
Mar	May (+)					
Apr	Jun (+)					
	▲ Qtr3 <3> (+)					
May	Jul (+)					
	Aug (+)					

a melhor escolha é efetuar a correspondência da coluna de origem com a geração 3 (Months) da dimensão Year:

Coluna externa	Incluir no relatório	Dimensão do Essbase	Filtro de Geração/Nível
MONTH	S	Year	Months [Geração]

Quando utiliza uma correspondência da Geração para MONTH conforme mostrado acima, a condição de filtro da consulta será predefinida para a coluna MONTH:

```
SELECT "MONTH"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE "MONTH" = '<Generation filter>'
```

e o resultado do drill-through para MONTH irá devolver valores até à geração Months da dimensão Year. Não serão devolvidos dados (caso existam) relativos a qualquer nível abaixo de Months.

A correspondência de gerações não é ideal para hierarquias assimétricas (desalinhadas). Uma correspondência de gerações não tem qualquer efeito na consulta de drill-through numa dimensão com uma hierarquia desalinhada, a menos que o drill-through seja efetuado num membro numa linha ancestral direta para a geração onde a correspondência de coluna está definida. Para evitar resultados inesperados, a Oracle recomenda a utilização da correspondência de nível 0 em vez da correspondência de gerações para efetuar drill-through em hierarquias assimétricas.

Obtenha mais informações sobre o modo de funcionamento da correspondência de gerações em Exemplo de Caso de Utilização de Drill-Through.

Correspondência de Nível 0

Com a correspondência de nível 0, o Essbase acrescenta à condição de filtro todos os membros de nível folha da hierarquia abaixo da intersecção da célula (seja qual for o membro selecionado no contexto da grelha atual do Smart View em runtime).

A correspondência de nível 0 é útil ao trabalhar com hierarquias assimétricas (desalinhadas). Numa hierarquia desalinhada, os membros do mesmo nível (L) não partilham todos a mesma profundidade geracional (G) na estrutura.





Um exemplo comum de uma hierarquia desalinhada é uma estrutura de organização de empregados.

A dimensão Product da estrutura do cubo do Essbase para o Sample Basic seria uma hierarquia desalinhada se fossem acrescentados alguns produtos filho abaixo de 100-10 (Cola):

▲ 🎄 Product <5>

▲ 100 <3> (+)

- ▲ 100-10 <4> (+)
 - 100-10-10 (+)
 - 100-10-20 (+)
 - 100-10-30 (+)
 - 100-10-40 (+)
 - 100-20 (+)
 - 100-30 (+)

Se o gestor da base de dados efetuar a correspondência da coluna de origem PRODUCT com o nível 0 da dimensão Product, como mostrado:

Coluna externa	Incluir no relatório	Dimensão do Essbase	Filtro de Geração/Nível	
PRODUCT	S	Product	Level0 [Nível]	

a condição de filtro da consulta será predefinida para a coluna PRODUCT:

```
SELECT "PRODUCT"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE "PRODUCT" = <Level0> below <Grid context>
```

e o resultado do drill-through para PRODUCT irá devolver todos os membros de nível 0 abaixo do membro Product selecionado na intersecção da célula atual do Smart View.

Obtenha mais informações sobre o modo de funcionamento da correspondência de nível 0 em Exemplo de Caso de Utilização de Drill-Through.



Exemplo de Caso de Utilização de Drill-Through

Para este caso de utilização de exemplo, iremos examinar os fatores seguintes que deverá ter em consideração ao conceber o acesso ao relatório de drill-through para os utilizadores do Smart View:

- Um cubo do Essbase para análise
- Um sistema de origem externo para drill-through
- Uma definição do relatório de drill-through com a correspondência de coluna definida pelo gestor da base de dados
- Resultados do relatório de drill-through do Smart View

Cubo do Essbase

Neste exemplo, a base é um cubo semelhante ao cubo de demonstração do Essbase, Sample Basic, mas apenas com os dados ao nível do trimestre para a dimensão de tempo presentes no cubo (os meses foram retirados). Suponha que a dimensão Year tem Qtr1-Qtr4 como os respetivos membros mais baixos (nível 0):

Year <4>
 Qtr1 (+)
 Qtr2 (+)
 Qtr3 (+)
 Qtr4 (+)

Embora faltem os meses nesta hierarquia da estrutura, os dados mensais estão disponíveis externamente efetuando drill-through para o sistema de origem (suponha que se trata do Oracle Database) e acedendo às informações de uma coluna denominada DIMENSION_YEAR:

DIMENSION_YEAR
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
<i>J</i> - ~

Para as restantes dimensões, suponha que são idênticas às do cubo de demonstração Sample Basic do Essbase que está disponível na secção da galeria do catálogo Ficheiros. Deve ser efetuada uma revisão rápida das mesmas:

A dimensão Measures controla os indicadores chave de desempenho para as contas, utilizando cálculos dinâmicos com fórmulas de cálculo do Essbase.



▲		Label only
▲ Profit <2> (+)	+ (Add)	Dynamic calcul
▲ Margin <2> (+)	+ (Add)	Dynamic calcul
Sales (+)	+ (Add)	Store data
COGS (-)	- (Subtra	Store data
► Total Expenses <3> (-)	- (Subtra	Dynamic calcul
Inventory <4> (~)	~ (Ignore)	Dynamic calcul
Ratios <3> (~)	~ (Ignore)	Label only

A dimensão Product controla o inventário ativo, descendo duas gerações em profundidade, para a geração 2 denominada Category (preenchida por 100 [pseudónimo Colas], 200, 300, 400 e Diet) e a geração 3/nível 0 denominada Product SKU (preenchida por 100-10 [pseudónimo Cola], 100-20, etc.).

Product <5> {Ca
100 <3> (+)
100-10 (+)
100-20 (+)
100-30 (+)
200 <4> (+)
300 <3> (+)
400 <3> (+)
Diet <3> (~)

A dimensão Market fornece uma separação geográfica com duas gerações adicionais abaixo do nome da dimensão. A geração 2 é Region (East, West, etc.) e a geração 3 é State.

```
    Market <4> {Population}
    East <5> (+)

            New York (+)
            Massachusetts (+)
            Florida (+)
            Connecticut (+)
            New Hampshire (+)

    West <5> (+)
    South <4> (+)
```

Central <6> (+)

A dimensão Scenario acrescenta a análise do relatório financeiro ao cubo com dois membros armazenados e dois membros de Cálculo Dinâmico:

🔺 🎄 Scenario <4>		Label only
Actual (+)	+ (Add)	Store data
Budget (~)	~ (Ignore)	Store data
Variance (~)	~ (Ignore)	Dynamic calcul
Variance % (~)	~ (Ignore)	Dynamic calcul

Sistema de Origem Externo

Para o sistema de origem neste exemplo, suponha que se trata do Oracle Database. A Origem de Dados predefinida no Essbase inclui uma consulta de SQL que extrai informações de uma tabela no Oracle Database.

A nossa tarefa enquanto gestor da base de dados é conceber uma definição do relatório de drill-through, com base nesta Origem de Dados, que forneça aos utilizadores do Smart View o acesso correto aos dados do sistema de origem extraídos através da Origem de Dados.

A consulta na Origem de Dados pode ser tão simples como

SELECT * FROM TABLENAME

ou pode ser refinada para extrair qualquer agregação ou seleção dos dados externos que pretende utilizar como base.

A seleção da nossa tabela hipotética no Oracle Database inclui colunas externas como as ilustradas na nossa introdução. A correspondência de algumas destas colunas externas com as dimensões do Essbase será efetuada no design da definição do relatório de drill-through.



Definição da Correspondência de Coluna

A correspondência de coluna neste exemplo utiliza a correspondência de dimensões para Produtos, a correspondência de gerações para Ano e Cenário e a correspondência de nível 0 para Mercado.

Coluna externa	Incluir no relatório	Dimensão do Essbase	Filtro de Geração/Nível
DIMENSION_PRODUCT	S	Product	Nenhum
DIMENSION_MARKET	S	Market	Level0 [Nível]
YEAR_PARENT	S	Year	Quarter [Geração]
DIMENSION_SCENARI O	S	Scenario	Scen [Geração]
SALES	S	Nenhum	
COGS	S	Nenhum	
MARKETING	S	Nenhum	
PAYROLL	S	Nenhum	
MISC	S	Nenhum	

Exemplos do Relatório de Drill-Through por Tipo de Correspondência de Coluna

Os exemplos do relatório de drill-through seguintes ilustram os resultados da consulta para cada tipo de correspondência de coluna que o gestor da base de dados especifica como parte da definição do relatório de drill-through.

Exemplo da Correspondência de Dimensões 1

Ao utilizar a correspondência de dimensões para Product sem nenhum filtro hierárquico,

Coluna externa	Incluir no relatório	Dimensão do Essbase	Filtro de Geração/Nível
DIMENSION_PRODUCT	S	Product	Nenhum

o drill-through efetuado a partir de uma intersecção da célula não será associado a uma geração ou um nível específico.

Assim, efetuar o drill-through a partir de (Year, Sales, West, Actual, Cola):

	А	В	С	D	E
1		Year	West	Actual	
2		Sales	COGS	Margin	Measures
3	Cola	14862	6059	8803	4593
4	Diet Cola	8923	5216	3707	-534
5	Caffeine Free Cola	4521	2892	1629	-510
6	Colas	28306	14167	14139	3549
7	Root Beer	34200	15144	19056	9727
8	Cream Soda	35391	15442	19949	10731
9	Fruit Soda	35034	18152	16882	5854
10	Diet Drinks	36423	17031	19392	8087
11	Product	132931	62905	70026	29861



devolve um relatório de drill-through filtrado pelo contexto da grelha atual para Product, que é 100-10 (100-10 é a SKU do Produto associada ao nome do pseudónimo Cola). Todos os valores extraídos da coluna DIMENSION_PRODUCT no sistema de origem serão registos em que DIMENSION PRODUCT = 100-10.

	A	В	С	D	E	F	G	Н	I
1	DIMENSION_PROD	DIMENSION_MAR	YEAR_PAREN	DIMENSION_SCEN	SALES	COGS	MARKETI	PAYROLL	MISC
2	100-10	Utah	Qtr1	Actual	384	163	53	81	1
3	100-10	Utah	Qtr3	Actual	311	133	42	81	2
4	100-10	California	Qtr1	Actual	1998	799	278	153	2
5	100-10	California	Qtr3	Actual	2612	1044	364	153	0
6	100-10	Oregon	Qtr4	Actual	370	154	49	129	2
7	100-10	Washington	Qtr3	Actual	589	240	75	66	1
8	100-10	Nevada	Qtr3	Actual	259	114	42	99	2
9	100-10	California	Qtr4	Actual	1972	788	275	153	3
10	100-10	Oregon	Qtr1	Actual	464	194	63	129	1
11	100-10	Nevada	Qtr1	Actual	225	100	36	99	2
12	100-10	Nevada	Qtr4	Actual	239	106	38	99	1
13	100-10	Oregon	Qtr2	Actual	347	144	46	135	2
14	100-10	Washington	Qtr1	Actual	422	172	53	66	1
15	100-10	Utah	Qtr2	Actual	340	145	46	81	2
16	100-10	California	Qtr2	Actual	2358	942	328	159	1
17	100-10	Oregon	Qtr3	Actual	345	143	45	129	2
18	100-10	Washington	Qtr2	Actual	537	219	69	69	2
19	100-10	Washington	Qtr4	Actual	499	203	64	66	2
20	100-10	Utah	Qtr4	Actual	349	149	48	81	1
21	100-10	Nevada	Qtr2	Actual	242	107	39	99	0
22					Sum - 1/1962				
23					30		14002		

Para validar os relatórios de drill-through à medida que os testa, verifique se a soma para a medida no relatório corresponde à intersecção da célula sobre a qual o drill-through foi efetuado. No exemplo acima, o relatório de drill-through é validado, porque a célula cujo nível de detalhe foi definido corresponde ao valor (14862) da soma da coluna com correspondência no relatório de drill-through.

A consulta que o Essbase utiliza para criar o relatório de drill-through acima é:

```
SELECT "DIMENSION PRODUCT", "DIMENSION MARKET", "YEAR PARENT",
"DIMENSION SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE (
"YEAR PARENT" = 'Qtr3' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr4' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtrl' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr2')
AND
"DIMENSION PRODUCT" = '100-10'
AND (
"DIMENSION MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Washington' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Utah' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Nevada')
```



```
AND
"DIMENSION_SCENARIO" = 'Actual'
```

Exemplo da Correspondência de Dimensões 2

Continuando a partir do exemplo anterior, vamos explorar o que acontece ao efetuar drillthrough em Product a um nível superior.

Efetuar o drill-through a partir de (Year, Sales, West, Actual, Colas):

	А	В	С	D	E
1		Year	West	Actual	
2		Sales	COGS	Margin	Measures
3	Cola	14862	6059	8803	4593
4	Diet Cola	8923	5216	3707	-534
5	Caffeine Free Cola	4521	2892	1629	-510
6	Colas	28306	14167	14139	3549
7	Root Beer	34200	15144	19056	9727
8	Cream Soda	35391	15442	19949	10731
9	Fruit Soda	35034	18152	16882	5854
10	Diet Drinks	36423	17031	19392	8087
11	Product	132931	62905	70026	29861

devolve um relatório de drill-through filtrado pelo contexto da grelha atual para Product, que agora é 100 (100 é a categoria do Produto associada ao nome do pseudónimo Colas). Todos os valores extraídos da coluna DIMENSION_PRODUCT no sistema de origem serão registos em que DIMENSION_PRODUCT = 100.

	А	В	C	D	E	F	G	Н	1
1	DIMENSION_PRO	DIMENSION_MAI	YEAR_PARE	DIMENSION_SCEN	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	MISC
2	100	Utah	Qtr1	Actual	1454	646	218	243	5
3	100	Utah	Qtr3	Actual	1168	520	174	243	7
4	100	California	Qtr1	Actual	2767	1553	520	348	5
5	100	California	Qtr3	Actual	3401	2070	696	348	1
6	100	Oregon	Qtr4	Actual	1051	434	224	282	5
7	100	Washington	Qtr3	Actual	1426	590	391	153	4
8	100	Nevada	Qtr3	Actual	496	222	74	162	4
9	100	California	Qtr4	Actual	2767	1701	570	348	6
10	100	Oregon	Qtr1	Actual	1257	521	265	282	4
11	100	Nevada	Qtr1	Actual	413	184	60	162	3
12	100	Nevada	Qtr4	Actual	440	197	64	162	2
13	100	Oregon	Qtr2	Actual	1010	416	219	291	2
14	100	Washington	Qtr1	Actual	1059	438	294	153	4
15	100	Utah	Qtr2	Actual	1317	587	197	243	3
16	100	California	Qtr2	Actual	3161	1919	645	363	4
17	100	Oregon	Qtr3	Actual	932	382	194	282	7
18	100	Washington	Qtr2	Actual	1249	516	338	156	4
19	100	Washington	Qtr4	Actual	1203	498	331	153	4
20	100	Utah	Qtr4	Actual	1294	575	194	243	3
21	100	Nevada	Qtr2	Actual	441	198	65	162	1
22					C	- 12	906		
23					Jui	II = 23	000		



O relatório de drill-through é validado, porque a célula cujo nível de detalhe foi definido corresponde ao valor (23806) da soma da coluna com correspondência no relatório de drill-through.

A consulta que o Essbase utiliza para criar o relatório de drill-through acima é:

```
SELECT "DIMENSION PRODUCT", "DIMENSION MARKET", "YEAR PARENT",
"DIMENSION SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE (
"YEAR PARENT" = 'Qtr3' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr4' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr1' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr2')
AND
"DIMENSION PRODUCT" = '100'
AND (
"DIMENSION_MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Washington' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Utah' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Nevada')
AND
"DIMENSION SCENARIO" = 'Actual'
```

Exemplo da Correspondência de Gerações 1

Ao utilizar a **correspondência de gerações** para Year com um filtro na geração denominada Quarter,

Coluna externa	Incluir no relatório	Dimensão do Essbase	Filtro de Geração/Nível
YEAR_PARENT	S	Year	Quarter [Geração]

o drill-through efetuado a partir de uma intersecção da célula será associado à geração especificada de Year.

Efetuar o drill-through a partir de (Qtr2, Sales, Market, Actual, Cola):

	А	В	С	D	E
1		Qtr2	Market	Actual	
2		Sales	COGS	Margin	Measures
3	Cola	16048	6136	9912	5892
4	Diet Cola	7957	3871	4086	1534
5	Caffeine Free Cola	3182	1606	1576	446
6	Colas	27187	11613	15574	7872
7	Root Beer	27401	12194	15207	7030
8	Cream Soda	25736	11649	14087	6769
9	Fruit Soda	21355	9906	11449	5436
10	Diet Drinks	26787	11967	14820	7336
11	Product	101679	45362	56317	27107



devolve um relatório de drill-through filtrado pelo contexto da geração com correspondência para Year, que é Quarter. Como Qtr2 está no contexto da grelha selecionado, todos os valores extraídos da coluna YEAR_PARENT no sistema de origem serão registos em que YEAR PARENT = Qtr2.

	А	В	С	D	E	F	G	Н	1
1	DIMENSION_PRO	DIMENSION_MAR	YEAR_PARE	DIMENSION_SCE	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	MISC
2	100-10	Iowa	Qtr2	Actual	199	91	26	63	1
3	100-10	Ohio	Qtr2	Actual	303	123	38	69	3
4	100-10	Connecticut	Qtr2	Actual	799	318	104	93	0
5	100-10	Oregon	Qtr2	Actual	347	144	46	135	2
6	100-10	Texas	Qtr2	Actual	1500	688	211	63	2
7	100-10	Missouri	Qtr2	Actual	520	233	87	99	2
8	100-10	New Mexico	Qtr2	Actual	413	164	53	93	2
9	100-10	New Hampshire	Qtr2	Actual	413	164	53	93	3
10	100-10	Colorado	Qtr2	Actual	558	244	79	36	0
11	100-10	New York	Qtr2	Actual	2358	942	328	159	1
12	100-10	Louisiana	Qtr2	Actual	292	118	32	33	3
13	100-10	Washington	Qtr2	Actual	537	219	69	69	2
14	100-10	Wisconsin	Qtr2	Actual	712	297	269	87	1
15	100-10	Massachusetts	Qtr2	Actual	1719	186	60	93	2
16	100-10	Nevada	Qtr2	Actual	242	107	39	99	0
17	100-10	California	Qtr2	Actual	2358	942	328	159	1
18	100-10	Illinois	Qtr2	Actual	1399	586	193	135	1
19	100-10	Florida	Qtr2	Actual	735	293	96	93	3
20	100-10	Utah	Qtr2	Actual	340	145	46	81	2
21	100-10	Oklahoma	Qtr2	Actual	304	132	43	36	1
22					SI	um – 1	60/18		
23					5		0040		

O relatório de drill-through é validado, porque a célula cujo nível de detalhe foi definido corresponde ao valor (16048) da soma da coluna com correspondência no relatório de drill-through.

A consulta que o Essbase utiliza para criar o relatório de drill-through acima é:

```
SELECT "DIMENSION PRODUCT", "DIMENSION MARKET", "YEAR PARENT",
"DIMENSION SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE
"YEAR PARENT" = 'Qtr2'
AND
"DIMENSION PRODUCT" = '100-10'
AND (
"DIMENSION MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION MARKET" = 'New York' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Oklahoma' OR
"DIMENSION MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Florida' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Washington' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Utah' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Iowa' OR
"DIMENSION MARKET" = 'New Mexico' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Massachusetts' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Texas' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Illinois' OR
```

```
"DIMENSION_MARKET" = 'Colorado' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Connecticut' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'New Hampshire' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Missouri' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Louisiana' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Ohio' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Wisconsin' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Nevada')
AND
"DIMENSION_SCENARIO" = 'Actual'
```

Exemplo da Correspondência de Gerações 2

Continuando a partir do exemplo anterior, vamos explorar o que acontece ao efetuar drillthrough na dimensão Year a um nível superior.

	А	В	С	D	E
1		Year	Market	Actual	
2		Sales	COGS	Margin	Measures
3	Cola	62824	24198	38626	22777
4	Diet Cola	30469	14784	15685	5708
5	Caffeine Free Cola	12841	6366	6475	1983
6	Colas	106134	45348	60786	30468
7	Root Beer	109086	48500	60586	27954
8	Cream Soda	101405	46405	55000	25799
9	Fruit Soda	84230	39083	45147	21301
10	Diet Drinks	105678	47136	58542	28826
11	Product	400855	179336	221519	105522

Efetuar o drill-through a partir de (Year, Sales, Market, Actual, Cola):

devolve um relatório de drill-through filtrado pela geração Quarter com correspondência de Year. Os valores extraídos da coluna YEAR_PARENT no sistema de origem serão Qtr1, Qtr2, Qtr3 e Qtr4.

	Α	В	С	D	E	F	G	Н	1
1	DIMENSION_PRO	DIMENSION_MAR	YEAR_PARE	DIMENSION_SCE	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	MISC
2	100-10	Utah	Qtr1	Actual	384	163	53	81	1
3	100-10	Utah	Qtr3	Actual	311	133	42	81	2
4	100-10	Iowa	Qtr1	Actual	188	84	24	63	0
5	100-10	Colorado	Qtr2	Actual	558	244	79	36	0
6	100-10	Ohio	Qtr3	Actual	277	111	33	66	1
7	100-10	Ohio	Qtr4	Actual	322	130	40	66	2
8	100-10	New York	Qtr1	Actual	1998	799	278	153	2
9	100-10	Massachusetts	Qtr3	Actual	1905	164	53	93	3
10	100-10	Florida	Qtr3	Actual	821	327	106	93	1
11	100-10	Connecticut	Qtr2	Actual	799	318	104	93	0
12	100-10	Connecticut	Qtr3	Actual	708	283	91	93	0
13	100-10	Connecticut	Qtr4	Actual	927	370	120	93	2
14	100-10	Missouri	Qtr4	Actual	514	229	86	99	1
15	100-10	Iowa	Qtr2	Actual	199	91	26	63	1
16	100-10	Iowa	Qtr4	Actual	201	91	26	63	1
17	100-10	California	Qtr1	Actual	1998	799	278	153	2
18	100-10	Massachusetts	Qtr2	Actual	1719	186	60	93	2
19	100-10	Louisiana	Qtr2	Actual	292	118	32	33	3
20	100-10	Louisiana	Qtr3	Actual	336	136	37	33	2
21	100-10	California	Qtr3	Actual	2612	1044	364	153	0
22	100-10	Oregon	Qtr4	Actual	370	154	49	129	2
23	100-10	Washington	Qtr3	Actual	589	240	75	66	1
24	100-10	Texas	Qtr1	Actual	1384	634	196	63	2
25	100-10	Colorado	Qtr4	Actual	281	122	39	36	1
26	100-10	New Hampshire	Qtr2	Actual	413	164	53	93	3
27	100-10	Illinois	Qtr3	Actual	1421	596	195	129	1
28	100-10	Illinois	Qtr4	Actual	1313	- FE4	100	129	0
29	100-10	Ohio	Qtr1	Actual	389	Sum	= 62824	66	1
20	100.10	Now York	O++2	Actual	2612	1011	264	150	1

O relatório de drill-through é validado, porque a célula cujo nível de detalhe foi definido corresponde ao valor (62824) da soma da coluna com correspondência no relatório de drill-through.

A consulta que o Essbase utiliza para criar o relatório de drill-through acima é:

```
SELECT "DIMENSION PRODUCT", "DIMENSION MARKET", "YEAR PARENT",
"DIMENSION SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE (
"YEAR_PARENT" = 'Qtr3' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr4' OR
"YEAR_PARENT" = 'Qtr1' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr2')
AND
"DIMENSION PRODUCT" = '100-10'
AND (
"DIMENSION MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION MARKET" = 'New York' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Oklahoma' OR
"DIMENSION MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Florida' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Washington' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Utah' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Iowa' OR
```



"DIMENSION MARKET"	=	'New Mexico' OR
"DIMENSION_MARKET"	=	'Massachusetts' OR
"DIMENSION_MARKET"	=	'Texas' OR
"DIMENSION_MARKET"	=	'Illinois' OR
"DIMENSION_MARKET"	=	'Colorado' OR
"DIMENSION_MARKET"	=	'Connecticut' OR
"DIMENSION_MARKET"	=	'New Hampshire' OR
"DIMENSION_MARKET"	=	'Missouri' OR
"DIMENSION_MARKET"	=	'Louisiana' OR
"DIMENSION_MARKET"	=	'Ohio' OR
"DIMENSION_MARKET"	=	'Wisconsin' OR
"DIMENSION_MARKET"	=	'Nevada')
AND		
"DIMENSION_SCENARIO)"	= 'Actual'

Exemplo da Correspondência de Nível 0

Ao utilizar a **correspondência de nível 0** para Market com um filtro em todos os membros (folha) de nível 0,

Coluna externa	Incluir no relatório	Dimensão do Essbase	Filtro de Geração/Nível	
DIMENSION_MARKET	S	Market	Level0 [Nível]	

o drill-through efetuado a partir de um intersecção da célula irá devolver todos os membros inferiores para Market.

Efetuar o drill-through a partir de (Year, Sales, Market, Actual, Cola):

	A	В	С	D	E
1		Year	Market	Actual	
2		Sales	COGS	Margin	Measures
3	Cola	62824	24198	38626	22777
4	Diet Cola	30469	14784	15685	5708
5	Caffeine Free Cola	12841	6366	6475	1983
6	Colas	106134	45348	60786	30468
7	Root Beer	109086	48500	60586	27954
8	Cream Soda	101405	46405	55000	25799
9	Fruit Soda	84230	39083	45147	21301
10	Diet Drinks	105678	47136	58542	28826
11	Product	400855	179336	221519	105522

devolve um relatório de drill-through que inclui os membros de nível mais baixo da dimensão de mercado, que são estados. Todos os valores extraídos da coluna DIMENSION_MARKET no sistema de origem serão registos que contêm estados.

	А	В	С	D	Е	F	G	Н	1
1	DIMENSION_PR	DIMENSION_MARKET	YEAR_PARE	DIMENSIC	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	MISC
2	100-10	Utah	Qtr1	Actual	384	163	53	81	1
3	100-10	Utah	Qtr3	Actual	311	133	42	81	2
4	100-10	lowa	Qtr1	Actual	188	84	24	63	0
5	100-10	Colorado	Qtr2	Actual	558	244	79	36	0
6	100-10	Ohio	Qtr3	Actual	277	111	33	66	1
7	100-10	Ohio	Qtr4	Actual	322	130	40	66	2
8	100-10	New York	Qtr1	Actual	1998	799	278	153	2
9	100-10	Massachusetts	Qtr3	Actual	1905	164	53	93	3
10	100-10	Florida	Qtr3	Actual	821	327	106	93	1
11	100-10	Connecticut	Qtr2	Actual	799	318	104	93	0
12	100-10	Connecticut	Qtr3	Actual	708	283	91	93	0
13	100-10	Connecticut	Qtr4	Actual	927	370	120	93	2
14	100-10	Missouri	Qtr4	Actual	514	229	86	99	1
15	100-10	Iowa	Qtr2	Actual	199	91	26	63	1
16	100-10	lowa	Qtr4	Actual	201	91	26	63	1
17	100-10	California	Qtr1	Actual	1998	799	278	153	2
18	100-10	Massachusetts	Qtr2	Actual	1719	186	60	93	2
19	100-10	Louisiana	Qtr2	Actual	292	118	32	33	3
20	100-10	Louisiana	Qtr3	Actual	336	136	37	33	2
21	100-10	California	Qtr3	Actual	2612	1044	364	153	0
22	100-10	Oregon	Qtr4	Actual	370	154	49	129	2
23	100-10	Washington	Qtr3	Actual	589	240	75	66	1
24	100-10	Texas	Qtr1	Actual	1384	634	196	63	2
25	100-10	Colorado	Qtr4	Actual	281	122	39	36	1
26	100-10	New Hampshire	Qtr2	Actual	413	164	53	93	3
27	100-10	Illinois	Qtr3	Actual	1421	596	195	129	1
28	100-10	Illinois	Qtr4	Actual	1313	661	190	129	0
29	100-10	Ohio	Qtr1	Actual	389	Sum	= 62824	66	1
30	100-10	New York	Otr3	Actual	2612	1044	364	153	1

O relatório de drill-through é validado, porque a célula cujo nível de detalhe foi definido corresponde ao valor (62824) da soma da coluna com correspondência no relatório de drill-through.

A consulta que o Essbase utiliza para criar o relatório de drill-through acima é:

```
SELECT "DIMENSION PRODUCT", "DIMENSION MARKET", "YEAR PARENT",
"DIMENSION SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE (
"YEAR PARENT" = 'Qtr3' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr4' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr1' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr2')
AND
"DIMENSION PRODUCT" = '100-10'
AND (
"DIMENSION MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION MARKET" = 'New York' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Oklahoma' OR
"DIMENSION MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Florida' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Washington' OR
```



"DIMENSION_MARKET" = 'Utah' OR	
"DIMENSION_MARKET" = 'Iowa' OR	
"DIMENSION_MARKET" = 'New Mexico' OR	
"DIMENSION_MARKET" = 'Massachusetts'	OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Texas' OR	
"DIMENSION MARKET" = 'Illinois' OR	
"DIMENSION_MARKET" = 'Colorado' OR	
"DIMENSION_MARKET" = 'Connecticut' OR	
"DIMENSION_MARKET" = 'New Hampshire'	OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Missouri' OR	
"DIMENSION_MARKET" = 'Louisiana' OR	
"DIMENSION_MARKET" = 'Ohio' OR	
"DIMENSION_MARKET" = 'Wisconsin' OR	
"DIMENSION_MARKET" = 'Nevada')	
AND	
"DIMENSION SCENARIO" = 'Actual'	

Acesso a Relatórios de Drill-Through

O modo como trabalha com os relatórios de drill-through depende do seu nível de acesso.

É necessário um perfil de grupo de utilizador Gestor da Base de Dados para criar definições de relatórios de drill-through num cubo. Se a definição do relatório de drill-through se basear numa ou mais Origens de Dados definidas ao nível da aplicação, pressupõe-se que uma ligação e uma Origem de Dados já foram definidas ao nível da aplicação por, pelo menos, um Gestor de Aplicações.

O Gestor de Aplicações que cria a ligação e a Origem de Dados deve, além disso, ter as credenciais adequadas para aceder ao sistema de origem externo; por exemplo, se os dados de origem externa forem uma origem de SQL, o Gestor de Aplicações deve ter credenciais para entrar em sessão na origem de SQL, de modo a criar a ligação.

Utilizador Avançado é a permissão mínima para criar inicialmente a aplicação e o cubo. Um Utilizador Avançado tem a permissão de Gestor de Aplicações implícita para as aplicações por ele criadas, mas não para todas as aplicações.

Qualquer utilizador com Acesso à Base de Dados pode aceder ao relatório de drill-through, desde que o filtro do utilizador não restrinja o acesso às células na região passível de definição do nível de detalhe definida para o relatório de drill-through. Uma região passível de definição do nível de detalhe é uma especificação que indica as intersecções de células a partir das quais o relatório de drill-through é acessível no Smart View.

Conceber Relatórios de Drill-Through

Os gestores da base de dados podem criar definições de relatórios de drill-through criando correspondências de coluna e, depois, definindo uma ou mais regiões passíveis de definição do nível de detalhe.

- Considerações Gerais para Conceber Relatórios de Drill-Through
- Definir Correspondências de Colunas para Relatórios de Drill-Through
- Definir Regiões Passíveis de Definição do Nível de Detalhe para Relatórios de Drill-Through
- Implementar Parâmetros para Relatórios de Drill-Through



Considerações Gerais para Conceber Relatórios de Drill-Through

O relatório de drill-through que cria está associado a um cubo na secção Scripts do verificador da base de dados.

Todas as definições do relatório de drill-through devem incluir uma correspondência de coluna e uma região passível de aprofundamento de detalhes. Opcionalmente, pode definir uma correspondência para parâmetros de runtime, se existir uma consulta parametrizada na Origem de Dados que fornece a conectividade de dados de origem externa para os seus relatórios de drill-through.

Para criar uma definição de drill-through, deve ser um Gestor da Base de Dados ou superior.

Pode criar relatórios de drill-through que retiram dados de um sistema de origem externa (RDBMS) ou de um ficheiro.

💉 Nota:

Se a Origem de Dados para o relatório de drill-through for ligada à Oracle Database, pode marcar a opção **Utilizar Tabelas Temporárias** para aumentar o desempenho de consultas que têm um grande número de valores na cláusula de SQL "IN".

Também pode conceber relatórios de drill-through para aceder a URLs da Web.

Definir Correspondências de Coluna para Relatórios de Drill-Through

A correspondência de coluna define que colunas de origem externa devem ser incluídas no relatório, com que dimensões do Essbase essas colunas efetuam correspondência e (opcionalmente) uma condição de filtro de geração/nível que indica a profundidade de acesso a fornecer.

Para compreender as correspondências de coluna detalhadamente, consulte Definição do Relatório de Drill-Through.

- Redwood
- Classic

Redwood

Defina as correspondências de coluna:

- 1. Na página Aplicações, abra a aplicação e abra o cubo.
- 2. Selecione **Scripts** no painel da esquerda.
- 3. Clique em Relatórios de Drill-Through.
- 4. Clique em Criar e selecione Origem de Dados a partir do menu.
- 5. No campo Nome, acrescente um nome para o relatório.
- 6. No campo Origem de Dados, selecione a Origem de Dados que pretende utilizar.
- 7. Crie as correspondências de coluna:



- a. Selecione as colunas da Origem de Dados externa que pretende incluir no relatório.
- Selecione a dimensão com a qual pretende efetuar a correspondência de cada coluna.
- c. Selecione uma condição de filtro para as correspondências; por exemplo, Nível 0, Geração ou Nenhum (para a correspondência de dimensões).

Column Name	Report Columns	Dimension/Generation (Filter Condition)				
DIMENSION_PRODUCT		Product	▼ Product SKU [Generation] ▼			
DIMENSION_MARKET		Market	▼ State [Generation] ▼			
DIMENSION_YEAR		Year	▼ None ▼			
DIMENSION_SCENARIO		Scenario	▼ Level0 [Level] ▼			
SALES		None	•			
COGS		None	•			
MARKETING		None	•			

d. Quando terminar, clique em Regiões Passíveis de Definição do Nível de Detalhe. Não pode gravar a definição do relatório de drill-through sem definir uma região, conforme descrito em Definir Regiões Passíveis de Definição do Nível de Detalhe para Relatórios de Drill-Through.

Classic

Defina as correspondências de coluna:

- 1. Na página Aplicações, expanda a aplicação.
- 2. Clique no menu Ações à direita do nome do cubo e clique em Inspecionar.
- 3. No verificador de aplicações, selecione o separador Scripts.
- 4. Selecione Relatórios de Drill-Through.
- 5. Clique em Criar e selecione Origem de Dados a partir do menu pendente.
- 6. No campo Nome, acrescente um nome para o relatório.
- 7. No campo Origem de Dados, selecione a Origem de Dados que pretende utilizar.
- 8. Crie as correspondências de coluna:
 - a. Selecione as colunas da Origem de Dados externa que pretende incluir no relatório.
 - b. Selecione a dimensão com a qual pretende efetuar a correspondência de cada coluna.
 - c. Selecione uma condição de filtro para as correspondências; por exemplo, Nível 0, Geração ou Nenhum (para a correspondência de dimensões).



Column	mn Report Columns		Dimension/Generation (Filter Condition)				
DIMENSION_PRODUCT		Product	•	Product SKU [Generation]	Ŧ		
DIMENSION_MARKET		Market		State [Generation]	Ŧ		
DIMENSION_YEAR		Year		None	Ŧ		
DIMENSION_SCENARIO		Scenario		Level0 [Level]	Ŧ		
SALES		None					
COGS		None					
MARKETING		None					

 Quando terminar, clique em Regiões Passíveis de Definição do Nível de Detalhe. Não pode gravar a definição do relatório de drill-through sem definir uma região, conforme descrito em Definir Regiões Passíveis de Definição do Nível de Detalhe para Relatórios de Drill-Through.

Definir Regiões Passíveis de Definição do Nível de Detalhe para Relatórios de Drill-Through

Defina uma ou mais regiões passíveis de definição do nível de detalhe no cubo do Essbase a partir das quais pode aceder ("efetuar drill-through para") à origem externa de dados.

- 1. Após concluir as correspondências de coluna, clique em Regiões Passíveis de Definição do Nível de Detalhe.
- 2. Clique no sinal de mais e escolha um dos seguintes métodos:
 - Clique duas vezes na linha em branco e defina a região utilizando a sintaxe de cálculo: nomes de membros e funções de conjunto de membros.
 - Clique no ícone do lápis para abrir o Seletor da Região Passível de Aprofundamento de Detalhes, selecione o membro que pretende acrescentar, clique com o botão direito e escolha nas opções de menu para definir a região.





 Clique em Gravar. É apresentada uma mensagem a indicar se o relatório de drill-through foi atualizado com êxito.

ORACL	E Essbase				 Drill through report 'DT' updated 		×
← &drill_throu g	gh				successfully		
💩 drill_through	Basic X	🗈 test 🛛 🗙	🗋 DT	×			
					Save Save and Clo	e (Close
	* Datasource	DRILL_THROUGH.	DT_DS	•	Use Temporary Tables		
Column M							
Drillable R	Drillable Region	5					
	Market,Year,Scer	ario,Sales,@LEVMBR	S(Product, 1)			1.	0.

Exemplos de Regiões Passíveis de Definição do Nível de Detalhe

Os exemplos seguintes mostram regiões passíveis de definição do nível de detalhe no Smart View, destacadas a azul.

Exemplo 1

Para definir uma região passível de definição do nível de detalhe na parte superior das dimensões Market, Year e Scenario, o membro Sales e todos os membros de nível 1 da dimensão do produto, utilize:

Market, Year, Scenario, Sales, @LEVMBRS(Product, 1)

Quando define o nível de detalhe de uma folha do Smart View, a grelha resultante tem este aspeto:

		Market	Scenario
		Sales	COGS
Colas	Year	106134	45348
Old Fashioned	Year	41537	18995
Diet Root Beer	Year	38240	16659
Sasparilla	Year	17559	7647
Birch Beer	Year	11750	5199
Root Beer	Year	109086	48500
Dark Cream	Year	46956	20747
Vanilla Cream	Year	17480	9965
Diet Cream	Year	36969	15693
Dark Cream	Year	46956	20747
Vanilla Cream	Year	17480	9965
Diet Cream	Year	36969	15693
Cream Soda	Year	101405	46405
Grape	Year	35799	15267
Orange	Year	32670	14277
Strawberry	Year	15761	9539
Fruit Soda	Year	84230	39083



Exemplo 2

Para definir uma região passível de definição do nível de detalhe para os descendentes de Market, utilize:

@DESCENDANTS(Market)

Quando define o nível de detalhe de uma folha do Smart View, a grelha resultante tem este aspeto:

			Scenario
			Measures
Colas	East	Year	12656
Colas	West	Year	3549
Colas	South	Year	4773
Colas	Central	Year	9490
Colas	Market	Year	30468
Root Beer	East	Year	2534
Root Beer	West	Year	9727
Root Beer	South	Year	6115
Root Beer	Central	Year	9578
Root Beer	Market	Year	27954
Cream Soda	East	Year	2627
Cream Soda	West	Year	10731
Cream Soda	South	Year	2350
Cream Soda	Central	Year	10091
Cream Soda	Market	Year	25799
Fruit Soda	East	Year	6344
Fruit Soda	West	Year	5854
Fruit Soda	South	Year	#Missing
Fruit Soda	Central	Year	9103
Fruit Soda	Market	Year	21301

Exemplo 3

Para definir uma região passível de definição do nível de detalhe para os membros da geração 3 na dimensão Product, na parte superior das dimensões Market, Year, Scenario e o membro Sales, utilize:

Market, Year, Scenario, Sales, @GENMBRS(Product, 3)

Quando define o nível de detalhe de uma folha do Smart View, a grelha resultante tem este aspeto:



		Market	Scenario
		Sales	COGS
Cola	Year	62824	24198
Diet Cola	Year	30469	14784
Caffeine Free Cola	Year	12841	6366
Colas	Year	106134	45348
Old Fashioned	Year	41537	18995
Diet Root Beer	Year	38240	16659
Sasparilla	Year	17559	7647
Birch Beer	Year	11750	5199
Root Beer	Year	109086	48500
Dark Cream	Year	46956	20747
Vanilla Cream	Year	17480	9965
Diet Cream	Year	36969	15693
Cream Soda	Year	101405	46405
Grape	Year	35799	15267
Orange	Year	32670	14277
Strawberry	Year	15761	9539
Fruit Soda	Year	84230	39083
Shared Diet Cola	Year	30469	14784
Diet Root Beer	Year	38240	16659
Diet Cream	Year	36969	15693

Implementar Parâmetros para Relatórios de Drill-Through

Para tornar os relatórios de drill-through ainda mais flexíveis, pode conceber o drill-through de forma a implementar parâmetros.

Se for um gestor da base de dados ou superior, pode implementar consultas de Origens de Dados parametrizadas nos relatórios de drill-through.

Pré-Requisito: um gestor de aplicações ou superior forneceu-lhe acesso a uma Origem de Dados que utiliza um valor (por omissão) fixo, uma variável de substituição ou uma função definida pelo utilizador externa como um parâmetro.

O Essbase distingue o valor dos parâmetros em runtime, inserindo o respetivo valor atual na consulta que o Essbase gera quando é efetuado um drill-through.

Na definição do relatório de drill-through, opcionalmente pode acrescentar uma correspondência de dimensões, gerações e níveis para os parâmetros de runtime. Isto permite-lhe customizar ainda mais os resultados dos relatórios de drill-through com base no contexto da variável atual.

Se pretender que o Essbase crie dinamicamente relatórios de drill-through baseados em variáveis, siga este fluxo de trabalho:

- 1. Implemente Parâmetros para Origens de Dados na consulta da Origem de Dados subjacente. Isto deve ser efetuado por um gestor de aplicações ou superior.
- 2. Crie uma Definição do Relatório de Drill-Through associada à Origem de Dados.
- Opcionalmente, forneça customizações de runtime à utilização de parâmetros, na definição do relatório de drill-through. É fornecido um exemplo abaixo.


4. Deve testar e validar o comportamento esperado executando relatórios de drill-through e Depurar o Drill-Through utilizando o Diário da Plataforma do Essbase Server.

Parâmetros de Runtime e Funções Definidas pelo Utilizador

Os casos de utilização de exemplo seguintes baseiam-se em condições prévias:

- Uma função definida pelo utilizador, getMonths, é definida no sistema de origem externo. A função devolve uma lista de meses separados por vírgulas.
- A Origem de Dados utilizada para a definição do relatório de drill-through é definida utilizando uma consulta que chama a função **getMonths**, como se segue:

```
select * from SampleBasic where month in (getMonths(?))
```

Correspondência (Recursiva) de Nível 0 do Parâmetro de Runtime

Na definição do relatório de drill-through, quando o parâmetro de runtime é associado a Year em Level 0,

(D Column Mapping	Parameter	Variable	Value	Dimension/Generation binding		
. 1	Drillable Regions	Param1	~	Sample.mnth	Year	•	Level0 [Level]
(X ¹ Runtime Parameters						

se um utilizador do Smart View efetuar drill-through em Qtr1 da dimensão Year, o relatório de drill-through irá incluir Jan, Feb, Mar. Se um utilizador do Smart View efetuar drill-through em Year, o relatório de drill-through irá incluir Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun, Jul, Aug, Sep, Oct, Nov, Dec.

Correspondência de Geração do Parâmetro de Runtime

Na definição do relatório de drill-through, quando o parâmetro de runtime é associado a Year na geração Quarter,

D Column Mapping	Parameter	Variable	Value	Dimension/Generation binding		
Drillable Regions	Param1		Sample.mnth	Year	•	Quarter [Generation]
(X ¹ Runtime Parameters						

se um utilizador do Smart View efetuar drill-through no membro da dimensão Year, o relatório de drill-through irá incluir Qtr1, Qtr2, Qtr3, Qtr4.

Nota:

É inválido definir a Associação de Dimensão/Geração de um parâmetro runtime que se sobrepõe à correspondência de coluna. A consulta gerada neste caso é sempre um conjunto nulo.



Testar Relatórios de Drill-Through

Para testar relatórios de drill-through, prepare o Smart View, efetue operações de drill-through, verifique a saída de dados e consulte o diário da plataforma se não obtiver os resultados esperados.

Preparar o Smart View

Options

- 1. Instale a versão mais recente do Smart View.
- 2. Estabeleça ligação ao cubo.
- Ative os estilos de células para mostrar as regiões passíveis de definição do nível de detalhe na folha do Smart View.
 - a. No friso do Smart View, clique em Opções.
 - b. Em Formatação, certifique-se de que Utilizar Estilos de Células está selecionado.
 - c. Expanda Essbase e, em seguida, Células de Membros. Selecione Drill-through do Membro e, em seguida, clique na opção com o botão direito do rato e escolha um estilo (por exemplo, um fundo azul).
 - d. Expanda Células de Dados. Selecione Drill-through e, em seguida, clique na opção com o botão direito do rato e escolha o mesmo estilo.

Member Options Data Options	Style precedence is in descending order
Advanced	
Formatting	■ Expand ■ Collapse Properties ▼ 9 Default Styles ▼
Cell Styles	> 🛛 🎽 PCM
Extensions	🖌 🖉 🚰 Essbase
	🖌 🖉 👺 Member cells
	Attribute
	Dynamic Calculations
	Contains Formula
	Shared
	Child
	Parent
	Duplicate Member
	Member Drill-through
	🖉 🚰 Data cells
	Image: Contract of the second seco
	Read-only
	Writable (lowest priority is recommended)
	Linked Objects

Efetuar Drill-Through para uma Origem Externa de Dados

Efetue drill-through a partir de uma ou mais células passíveis de definição do nível de detalhe para uma origem externa de dados.

- **1.** Estabeleça ligação ao seu cubo no Smart View.
- Aumente o nível de detalhe até às regiões passíveis de definição do nível de detalhe que especificou na sua definição do relatório de drill-through. As células passíveis de definição do nível de detalhe são destacadas utilizando o estilo de célula que selecionou ao preparar o Smart View.
- 3. Selecione uma ou mais células e clique em Drill-through no friso do Essbase. A imagem mostra o drill-through a partir de uma única célula. Também pode efetuar drillthrough a partir de várias células. As células podem incluir um intervalo ou vários intervalos. Podem ser contíguas ou não contíguas e podem incluir diferentes gerações na hierarquia.

⊕, z ●, z :	oom In - 📮 Keep Only oom Out 🚍 Remove Only ivot - 👔 Member Selec	vion 📲 C	Cell Inform Preserve Fo Change Al	nation 🗊 ormat 🐓 ias 🗔	Data Perspect Smart Slice Cascade -	ctive 📲 In 👰 In 📲 In	sert Attribute sert Member sert Propertie	es Formula es	Refresh	POV	Add 💭 View	Member Comment I late	lisuali: s کے Drill-th کی Linked	ze * rough Objects
			A	nalysis								1	Data	
B 3	\cdot : $\times \checkmark f_x$ 62824													
	А	В	с	D	E	F	G	н	1		J	К	L	м
1		Year	Market	Actual										
2		Sales	COGS	Margin	Measures									
3	Cola	62824	24198	38626	22777									
4	Diet Cola	30469	14784	15685	5708									
5	Caffeine Free Cola	12841	6366	6475	1983			1.6						
6	Colas	106134	45348	60786	30468		Drill thr	ough fror	n					
7	Old Fashioned	41537	18995	22542	7201		Cola							
8	Diet Root Beer	38240	16659	21581	12025									

4. Visualize os resultados.

Ao efetuar drill-through, é aberta uma nova folha que mostra os resultados da operação de drill-through. Os resultados dependem do contexto da célula ou células a partir das quais efetuou drill-through. Consulte Como Funciona o Drill-Through.

DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	YEAR_PARENT	DIMENSION_SCENARIO	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	MISC
100-10	Utah	Qtr1	Actual	384	163	53	81	1
100-10	Utah	Qtr3	Actual	311	133	42	81	2
100-10	lowa	Qtr1	Actual	188	84	24	63	0
100-10	Colorado	Qtr2	Actual	558	244	79	36	0
100-10	Ohio	Qtr3	Actual	277	111	33	66	1
100-10	Ohio	Qtr4	Actual	322	130	40	66	2
100-10	New York	Qtr1	Actual	1998	799	278	153	2
100-10	Massachusetts	Qtr3	Actual	1905	164	53	93	3
100-10	Florida	Qtr3	Actual	821	327	106	93	1
100-10	Connecticut	Qtr2	Actual	799	318	104	93	0
100-10	Connecticut	Qtr3	Actual	708	283	91	93	0
100-10	Connecticut	Otr4	Actual	927	370	120	93	2

Verificar a Saída de Dados do Relatório de Drill-Through e o Diário da Plataforma

Verifique as saídas de dados do relatório de drill-through efetuando operações de drill-through e analisando os resultados.

Se não vir os resultados esperados, consulte Depurar o Drill-Through utilizando o Diário da Plataforma do Essbase Server para depurar os seus relatórios.



Nota:

Se um relatório de drill-through falhar e for encontrado um erro, 'ERROR: relation <member name> does not exist' no diário da plataforma, consulte Expandir Limite para Cláusulas IN de SQL nos Relatórios de Drill-Through.

Efetuar Drill-Through para um URL

Pode efetuar drill-through para um URL diretamente a partir de uma célula no Smart View.

🖍 Nota:

Só pode efetuar drill-through para um URL a partir de uma única célula. Efetuar drillthrough para um URL a partir de várias células não é suportado.

Os URLs de destino de drill-through podem ser estáticos ou dinâmicos. Um exemplo de um URL de destino estático é https://docs.oracle.com.

Os URLs de destino dinâmicos utilizam variáveis. Todos os URLs de destino dinâmicos têm a seguinte estrutura de variável em comum:

\$\$<dimension-name>-VALUE\$\$

Quando um utilizador efetua drill-through a partir de uma célula, o Essbase faz as substituições necessárias para gerar o URL de destino no contexto da intersecção de drill-through selecionada.

Por exemplo, se a região passível de definição do nível de detalhe incluir um membro da dimensão de mercado, a variável para o valor de Market será semelhante a esta:

\$\$Market-VALUE\$\$

Quando seleciona a célula de drill-through a partir de uma intersecção que contém um membro da dimensão Market, o Essbase substitui o valor Market adequado na sintaxe do URL; por exemplo:

East

No exemplo seguinte, a variável para o valor da dimensão Product será semelhante a esta:

\$\$Product-VALUE\$\$

Quando seleciona a célula de drill-through a partir de uma intersecção que contém um membro da dimensão Product, o Essbase substitui o valor Product adequado na sintaxe do URL; por exemplo:

Cola

Criar um Relatório de Drill-Through para um URL

Primeiro, defina um novo relatório de drill-through no Sample Basic.



- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Na página Aplicações, abra a aplicação e abra o cubo.
- 2. Selecione Scripts no painel da esquerda.
- 3. Clique em Relatórios de Drill-Through.
- 4. Clique em Criar e, em seguida, selecione URL a partir do menu pendente.
- 5. Atribua um nome ao relatório de drill-through, tal como URL_dt.
- 6. No campo URL, acrescente o seguinte URL:

```
https://docs.oracle.com/search/?q=$$Product-VALUE$$+$$Market-
VALUE$$&category=database&product=en/database/other-databases/Essbase
```

🖍 Nota:

A sintaxe da variável vem imediatamente após o ?q=

7. Acrescente uma nova região passível de definição do nível de detalhe:

@DESCENDANTS(Product),@CHILDREN(Market)



Drillable Regions

Drillable Regions @DESCENDANTS(Product),@CHILDREN(Market)

Classic

- 1. Na página Aplicações, expanda a aplicação.
- 2. Clique no menu Ações à direita do nome do cubo e clique em Inspecionar.
- 3. No verificador do cubo, selecione o separador **Scripts** e, em seguida, selecione **Relatórios de Drill-Through**.
- 4. Clique em Criar e, em seguida, selecione URL a partir do menu pendente.
- 5. Atribua um nome ao relatório de drill-through, tal como URL_dt.



6. No campo URL, acrescente o seguinte URL:

```
https://docs.oracle.com/search/?q=$$Product-VALUE$$+$$Market-
VALUE$$&category=database&product=en/database/other-databases/Essbase
```



Com este relatório de drill-through, quando efetuar drill-through a partir de uma intersecção da célula para qualquer membro da geração Product em qualquer filho da dimensão Market, será lançado um browser e o parâmetro representado por VALUE será pesquisado na documentação do Essbase.

Entre em sessão no cubo a partir do Smart View.

Neste exemplo, foi selecionado um fundo azul para as regiões passíveis de definição do nível de detalhe. Drill-through em Actual, Colas, East, Qtr1.

	Α	В	С	D	E	
1					Measures	
2	Actual	Colas	East	Qtr1	2747	
3	Actual	Colas	East	Qtr2	3352	
4	Actual	Colas	East	Qtr3	3740	
5	Actual	Colas	East	Qtr4	2817	

O browser é lançado e é efetuada uma pesquisa na documentação do Essbase utilizando os valores dos parâmetros **100** e **East** (lembre-se de que Colas é o pseudónimo para a categoria do Produto 100).



□ A https://docs.oracle.com/search/?q=100+East&category=	database&product=en/database/other-data 🚥 🗵 🏠
= Help Center Q 🖽 Essbase × 100 East	
〒 Filter your results ►	
Help Center / Database / Essbase Release 21 Calculation and Query Reference for Oracle Essba	ase 21
April 20, 2021	
ltem Product members:Copy{ ([East],[100]),([East],[200]),([East],[300]), ([East],[400]),([East],[Diet]), ([West],[100]),([West],[200]),([West],[300	 MDANCESTVAL 100-10 300 60 100-20 200 40 100 500 100 Boston 100-10 100 20 100-20 400 80 100 500 100 East
SET MSG Message: Executing Block - [100], [East] [Thu Mar 30 16:27:26 1995] local/Sample/Basic/Qatest/Info(1012669) Calculator Information	@MDPARENTVAL New York 100-10 300 N/A 100-20 200 N/A 100 500 N/A Boston 100-10 100 N/A 100-20 400 N/A 100 500

Efetue drill-through numa célula diferente para ver como o parâmetro transmitido ao URL de drill-through é alterado consoante o contexto da intersecção da célula no Smart View.

Drill-through em Actual, Cream Soda, West, Qtr4:

	А	В	С	D	E
1					Measures
2	Actual	Cream Soda	West	Qtr1	2363
3	Actual	Cream Soda	West	Qtr2	2739
4	Actual	Cream Soda	West	Qtr3	2937
5	Actual	Cream Soda	West	Qtr4	2692
6	Actual	Cream Soda	West	Year	10731

Agora é efetuada a pesquisa de 300 e West na documentação do Essbase:

☑ ▲ https://docs.oracle.com/search/?q=300+West&category	=database&product=en/database/other-data 🚥 皮 🟠
= Help Center Q 🔝 Essbase × 300 West	
Filter your results Help Center / Database / Essbase Release 21 Calculation and Query Reference for Oracle Essbase 21 April 20, 2021 tem Filter [[East],[200]),([East],[400]),([East],[Diet]), ([West],[100]), 300-10 12195 300-20 2511	
Help Center / Database / Essbase Release 21 Calculation and Query Reference for Oracle Essba April 20, 2021	ase 21
ltem ([East],[200]).([East],[300]).([East],[400]).([East],[Diet]). ([West],[100]). ([West],[200]).([West],[300]).([West],[400]).([West],[Diet]). ([South],	Filter 300-10 12195 300-20 2511
SET CREATEBLOCKONEQ West = 350 Yes Non-constant West = California	Children expressionCopy([West].children)returns the set:Copy{ [California], [Oregon], [Washington], [Utah], [Nevada] }And the following



Efetuar Drill-Through a partir de Várias Células

Pode efetuar drill-through a partir de várias células e o relatório de drill-through resultante irá refletir o contexto de todas as células a partir das quais efetuou drill-through.

Pode efetuar drill-through a partir de células não contíguas, a partir de um intervalo contíguo de células, a partir de intervalos separados ou a partir de um intervalo de células que abrange diferentes gerações na hierarquia.

Os exemplos seguintes mostram folhas de consulta para vários cenários diferentes de drillthrough e a saída de dados resultante.

🖍 Nota:

Só estarão disponíveis os relatórios de drill-through que são comuns a todos os intervalos.

Exemplo 1: drill-through a partir de mais de uma célula não contígua

Efetuar o drill-through a partir de Colas e Cream Soda devolve um relatório de drill-through filtrado pelo contexto da grelha para o produto, com os produtos 100 e 300 (100 e 300 são as SKUs do produto associadas a Colas e Cream Soda).

	А	В	С	D	E	F	G		
1			Sales						
2			East						
3			Actual						
4	Colas	Qtr1	6292		Drill	Drill through on			
5	Root Beer	Qtr1	5726		Colas	Colas + Cream Soda			
6	Cream Soda	Qtr1	4868						
7	Fruit Soda	Qtr1	3735						
8	Diet Drinks	Qtr1	1884						
9	Product	Qtr1	20621						

	A		В	С	D	Е
1	DIM	ENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	YEAR_PARENT	DIMENSION_SCENARIO	SALES
2	300		Connecticut	Qtr1	Actual	1070
3	300		New Hampshire	Qtr1	Actual	225
4	300		New York	Qtr1	Actual	2033
5	300		Massachusetts	Qtr1	Actual	391
6	300		Florida	Qtr1	Actual	1149
7	100		Connecticut	Qtr1	Actual	944
8	100		New Hampshire	Qtr1	Actual	654
9	100		New York	Qtr1	Actual	1998
10	100		Massachusetts	Qtr1	Actual	1456
11	100		Florida	Qtr1	Actual	1240



Exemplo 2: drill-through a partir de um intervalo contíguo de células

Efetuar o drill-through a partir de Colas, Root Beer, Cream Soda e Fruit Soda devolve um relatório de drill-through filtrado pelo contexto da grelha para o produto, com os produtos 100, 200, 300 e 400 (estes valores são as SKUs do produto associadas aos nomes de pseudónimos Colas, Root Beer, Cream Soda e Fruit Soda).

	А	В	С	D	Е	F	G	Н	
1			Sales						
2			East						
3			Actual						
4	Colas	Qtr1	6292						
5	Root Beer	Qtr1	5726		Drill	throug	h on Cola	as +	
6	Cream Soda	Qtr1	4868		Root	Beer +	Cream	Soda +	
7	Fruit Soda	Qtr1	3735		Fruit Soda				
8	Diet Drinks	Qtr1	1884						
9	Product	Qtr1	20621						

	А	В	C	D	E
1	DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	YEAR_PARENT	DIMENSION_SCENARIO	SALES
2	200	New York	Qtr1	Actual	1778
3	200	Massachusetts	Qtr1	Actual	1385
4	300	Massachusetts	Qtr1	Actual	391
5	300	New Hampshire	Qtr1	Actual	225
6	400	Florida	Qtr1	Actual	558
7	400	New Hampshire	Qtr1	Actual	264
8	100	New Hampshire	Qtr1	Actual	654
9	400	Massachusetts	Qtr1	Actual	428
10	200	Florida	Qtr1	Actual	1185
11	200	Connecticut	Qtr1	Actual	869
12	100	New York	Qtr1	Actual	1998
13	300	New York	Qtr1	Actual	2033
14	100	Florida	Qtr1	Actual	1240
15	100	Connecticut	Qtr1	Actual	944
16	300	Florida	Qtr1	Actual	1149
17	400	New York	Qtr1	Actual	1896
18	400	Connecticut	Qtr1	Actual	589
19	200	New Hampshire	Qtr1	Actual	509
20	100	Massachusetts	Qtr1	Actual	1456
21	300	Connecticut	Qtr1	Actual	1070

Exemplo 3: drill-through a partir de intervalos separados de células

Efetuar o drill-through a partir dos filhos de Colas e dos filhos de Cream Soda devolve um relatório de drill-through filtrado pelo contexto da grelha para o produto, com os produtos 100-10, 100-20, 100-30, 300-10, 300-20 e 300-30 (estes valores são as SKUs do produto associadas aos nomes de pseudónimos para os filhos de Colas e os filhos de Cream Soda).



	А	В	С	D	Е	F	G	
1			Sales					
2			East					
3			Actual					
4	Cola	Qtr1	5371					4
5	Diet Cola	Qtr1	620		Drill	throug	h on	
6	Caffeine Free Cola	Qtr1 301			children of Colas -		Colas +	
7	Colas	Qtr1	Qtr1 6292		Children of Cream			
8	Root Beer	Qtr1	5726		Soda			
9	Dark Cream	Qtr1	3037					
10	Vanilla Cream	Qtr1	1499					
11	Diet Cream	Qtr1	332					
12	Cream Soda	Qtr1	4868					
13	Fruit Soda	Qtr1	3735					
14	Diet Drinks	Qtr1	1884					
15	Product	Qtr1	20621					

		А	В		С	D)	E
1	DIMEN	SION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	YEAR	PARENT	DIMENSION	SCENARIO	SALES
2	300-30		Florida	Qtr1		Actual		332
3	300-20		Connecticut	Qtr1		Actual		498
4	300-20		New York	Qtr1		Actual		542
5	300-20		Florida	Qtr1		Actual		459
6	300-10		Connecticut	Qtr1		Actual		572
7	300-10		New Hampshire	Qtr1		Actual		225
8	300-10		New York	Qtr1		Actual		1491
9	300-10		Massachusetts	Qtr1		Actual		391
10	300-10		Florida	Qtr1		Actual		358
11	100-30		New Hampshire	Qtr1		Actual		301
12	100-20		Florida	Qtr1		Actual		620
13	100-10		Connecticut	Qtr1		Actual		944
14	100-10		New Hampshire	Qtr1		Actual		353
15	100-10		New York	Qtr1		Actual		1998
16	100-10		Massachusetts	Qtr1		Actual		1456
17	100-10		Florida	Qtr1		Actual		620

Exemplo 4: drill-through a partir de um intervalo de células que abrange diferentes gerações numa hierarquia

Efetuar o drill-through a partir de Root Beer e Cream Soda e dos filhos de Colas devolve um relatório de drill-through filtrado pelo contexto da grelha para o produto, com os produtos 100-10, 100-20, 100-30, 200 e 300 (estes valores são as SKUs do produto associadas aos nomes de pseudónimos para os filhos de Colas, Root Beer e Cream Soda).

	А	В	С	D	Е	F	G	
1			Sales					
2			East					
3			Actual					
4	Cola	Qtr1	5371					
5	Diet Cola	Qtr1	620		Child	Children of Colas +		
6	Caffeine Free Cola	Qtr1	301		Root	Root Beer + Cream		
7	Colas	Qtr1	6292		Soda			
8	Root Beer	Qtr1	5726					
9	Cream Soda	Qtr1	4868					
10	Fruit Soda	Qtr1	3735					
11	Diet Drinks	Qtr1	1884					
12	Product	Qtr1	20621					

		А	В	С	D	E
1	DIMENS	SION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	YEAR_PARENT	DIMENSION_SCENARIO	SALES
2	300		Connecticut	Qtr1	Actual	1070
3	300		New Hampshire	Qtr1	Actual	225
4	300		New York	Qtr1	Actual	2033
5	300		Massachusetts	Qtr1	Actual	391
6	300		Florida	Qtr1	Actual	1149
7	200		Connecticut	Qtr1	Actual	869
8	200		New Hampshire	Qtr1	Actual	509
9	200		New York	Qtr1	Actual	1778
10	200		Massachusetts	Qtr1	Actual	1385
11	200		Florida	Qtr1	Actual	1185
12	100-30		New Hampshire	Qtr1	Actual	301
13	100-20		Florida	Qtr1	Actual	620
14	100-10		Connecticut	Qtr1	Actual	944
15	100-10		New Hampshire	Qtr1	Actual	353
16	100-10		New York	Qtr1	Actual	1998
17	100-10		Massachusetts	Qtr1	Actual	1456
18	100-10		Florida	Qtr1	Actual	620

Depurar o Drill-Through utilizando o Diário da Plataforma do Essbase Server

Quando os utilizadores do Smart View executam relatórios de drill-through, a consulta que o Essbase executa é escrita no diário da plataforma do Essbase Server:

<Domain Root>/<Domain Name>/servers/essbase_server1/logs/essbase/platform.log

Pode utilizar este diário para examinar as consultas caso não esteja a ver os resultados de drill-through esperados. É recomendado utilizar este diário para testar as suas definições de relatórios de drill-through, durante a fase de design. Para encontrar as entradas do diário



relevantes e mais recentes escritas logo após ter executado um drill-through, utilize o comando seguinte (para a shell bash do Linux):

tail -f platform.log

Para cada operação de drill-through, o nome de utilizador e a indicação de data/hora são registados no diário e o Essbase regista a consulta gerada, como mostrado no exemplo seguinte:

```
Query executed on the database: SELECT "PRODUCT", "MONTH", "CITY"[[
FROM (select * from SAMPLEBASIC) DatasourceName
WHERE ("MONTH" = 'Feb' OR "MONTH" = 'Jan' OR "MONTH" = 'Mar')
AND ("PRODUCT" = '100-10-30' OR "PRODUCT" = '100-10-40' OR "PRODUCT" =
'100-30' OR "PRODUCT" = '100-20' OR "PRODUCT" = '100-10-10' OR "PRODUCT" =
'100-10-20') AND "CITY" = 'New York']]
```



25

Utilizar Registos para Monitorizar o Desempenho

Pode descarregar e visualizar diários ao nível das aplicações. Também pode utilizar o Sistema de Análise do Desempenho, que analisa os diários do Essbase e fornece estatísticas de utilização e de desempenho.

- Descarregar Diários da Aplicação
- Acerca do Sistema de Análise do Desempenho

Descarregar Diários da Aplicação

Enquanto Administrador do Serviço, pode descarregar diários de aplicação. Pode descarregar o diário mais recente bem como os diários substituídos. Também pode visualizar os diários sem os descarregar.

- 1. Na página Aplicações, selecione a aplicação.
- 2. Navegue até ao separador Diários:
 - Na Interface do Redwood, na página Geral, clique no separador Diários no canto superior direito.
 - Na Interface Web Clássica, à direita do nome da aplicação, clique no menu Ações, selecione Inspecionar e clique no separador Diários.
- 3. No separador Diários, clique no ícone Descarregar 📥 em Mais Recente, no ícone

Visualizar 🕑 em Mais Recente ou no ícone Descarregar 📥 em Todos.

4. Se estiver a descarregar, grave o ficheiro localmente.

Acerca do Sistema de Análise do Desempenho

O Sistema de Análise do Desempenho, disponível na Consola da interface da Web do Essbase, ajuda-o a monitorizar as estatísticas de utilização e de desempenho do seu serviço Essbase.

O Sistema de Análise do Desempenho lê os ficheiros de diário em segundo plano, pesquisando-os em intervalos especificados. A partir dos ficheiros de diário, cria ficheiros .csv dos dados da atividade do Essbase. Os dados são provenientes do diário de ODL da aplicação, diário de agente e diários de WebLogic.

Depois de um ficheiro do Sistema de Análise do Desempenho crescer até 10 MB, é criado um novo ficheiro. Por omissão, o Essbase mantém um total de 112 ficheiros; a partir deste ponto, o Essbase apaga primeiro o ficheiro mais antigo. O ficheiro mais recente é denominado EssbaseHpa_Data.csv. Os ficheiros anteriores são denominados de forma numérica; por exemplo, EssbaseHpa_n_Data.csv.

Um modelo na interface da Web do Essbase, em Ficheiros gallery > System Performance > Health and Performance Analyzer, pode ajudá-lo a obter mais informações sobre o



Sistema de Análise do Desempenho. Para utilizar o modelo da galeria, deve copiar e colar os dados do CSV para o modelo.

Visto que cada ficheiro .csv contém informações de indicação de data/hora dos seus diários por ordem cronológica, pode utilizar uma base de dados ou um utilitário de relatórios à sua escolha para:

- Combine ficheiros .csv ou partes dos ficheiros para criar análises de desempenho para determinados períodos de tempo.
- Crie diagramas ou outras visualizações dos dados.

Ativar o Sistema de Análise do Desempenho e Escolher Definições

Se for um administrador do serviço, pode ativar o Sistema de Análise do Desempenho na Consola da interface da Web para capturar informações dos ficheiros de diário sobre a utilização e o desempenho.

Também pode definir o intervalo no qual o Essbase captura os dados CSV e indicar o número máximo de ficheiros que pretende que o Essbase mantenha.

- 1. Na interface web, clique em **Consola**.
- 2. Clique em Sistema de Análise do Desempenho.
- 3. Clique em Definições.
- 4. Na caixa de diálogo **Definições**, utilize o comutador para ativar o **Sistema de Análise do Desempenho**.
- 5. No campo **Intervalo**, escolha o intervalo no qual pretende que sejam criados novos ficheiros .csv. O valor pode ser entre 2 e 100 minutos.
- 6. No campo Número máximo de ficheiros, escolha o número máximo de ficheiros .csv que pretende que o Essbase mantenha. O valor pode ser entre 1 e 1000 ficheiros.

Noções sobre como Trabalhar com os Dados do Sistema de Análise do Desempenho

O Sistema de Análise do Desempenho gera dados CSV baseados em diários e organiza-os em colunas. Primeiro, recolhe os dados CSV e abre os ficheiros .csv no Excel e, em seguida, pode examinar e trabalhar com os dados utilizando ferramentas de filtro do Excel.

Para recolher os dados CSV:

- 1. Localize os ficheiros .csv que pretende analisar.
 - a. Na interface da Web do Essbase, clique em Consola.
 - b. Selecione Sistema de Análise do Desempenho.
 - c. Localize o ficheiro .csv ou os ficheiros correspondentes ao período de tempo que pretende.
- 2. Descarregue os ficheiros:
 - a. Selecione o ícone Descarregar em Ações para descarregar cada ficheiro.
 - b. Repita para outros ficheiros que pretende descarregar.

Abra os ficheiros no Excel e examine as colunas na parte superior dos ficheiros. A maior parte das colunas são autoexplicativas. Contêm dados úteis para filtrar análises do desempenho, como o nome da aplicação e do cubo, a respetiva indicação de data/hora e a data.



As colunas N e O precisam de mais explicações, uma vez que contêm informações importantes. A coluna N contém informações como as definições da configuração, as definições de base de dados e as entradas em sessão de utilizador. A coluna O contém as entradas específicas dessas categorias. No Excel, pode filtrar pela coluna N e escolher uma categoria e, em seguida, filtrar pela coluna O para escolher entradas específicas desta categoria.

A coluna N (Operation.OperationType) descreve o tipo da mensagem do diário:

- **UserLogin** mostra o tempo durante o qual o utilizador esteve ativo e quando o utilizador saiu de sessão.
- **UserOperation** mostra todas as operações de utilizador, como carregamentos de dados, cálculos e reestruturas. Também mostra erros e exceções.
- SystemOperation mostra a CPU, memória, dico e utilização de I/O.
- DBSettings mostra as estatísticas de base de dados.
- ConfigurationSetting mostra as definições de configuração.
- Notification identifica quando existe um erro grave.

Se filtrar pela coluna N e, em seguida, escolher a categoria específica que pretende, pode visualizar os eventos dessa categoria filtrando pela coluna O.

Visualização de exemplo de um filtro na coluna N:

- (Select All)
- ConfigSettings
- DbSettings
- ----- Notification
- SystemOperations
- UserLogin
- UserOperations

Visualização de exemplo de um filtro na coluna O:

- Bytes Read
- Bytes Written
- 🗹 Cpu usage in %
- 🗹 Disk Usage in KB
- Memory Free in MB
- Memory usage in %
- Memory Used in MB
- Process Size in bytes
- RSS Size
- Swap Free in MB



A Referência de Livros da Aplicação

A Oracle recomenda que descarregue um livro da aplicação de exemplo e examine as folhas de cálculo para se familiarizar com o modo de conceção da sua própria aplicação e do cubo.

- Noções sobre a Folha de Cálculo Essbase.Cube
- Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings
- Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Generations
- Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.FederatedPartition
- Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.TypedMeasures
- Noções sobre Folhas de Cálculo da Dimensão
- Noções sobre Folhas de Cálculo de Dados
- Noções sobre Folhas de Cálculo
- Noções sobre Folhas de Cálculo MDX

Consulte também Descarregar um Livro da Aplicação de Exemplo.

Noções sobre a Folha de Cálculo Essbase.Cube

A folha de cálculo Essbase.Cube define o nome da aplicação e do cubo, assim como as informações da dimensão, como nomes das dimensões, tipos, armazenamento (denso ou disperso) e ordem da estrutura.

A seguinte imagem mostra uma folha de cálculo Essbase.Cube num livro da aplicação de exemplo.

Application Name	Sample		
Database Name	Basic		
Version	1.0		

Dimension Definitions

	Dimension Type	Storage Type	Outline Order	Base Dimension
Year	Time	Dense	1	
Measures	Accounts	Dense	2	
Product	Regular	Sparse	3	
Market	Regular	Sparse	4	
Scenario	Regular	Sparse	5	
Caffeinated	Attribute-Boolean		6	Product
Ounces	Attribute-Numeric		7	Product
Pkg Type	Attribute-Text		8	Product
Population	Attribute-Numeric		9	Market
Intro Date	Attribute-Date		10	Product



Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
Application Name	 O nome da aplicação não deve exceder os 30 caracteres. Não utilize espaços. Os nomes das aplicações não são sensíveis a maiúsculas e minúsculas. Não são permitidos os seguintes caracteres especiais: % \$ - { } () ! ~ ` # & @ ^ 	Introduza o nome da aplicação.
Database Name	 O nome do cubo não deve exceder os 30 caracteres. Não utilize espaços. Os nomes de cubos não são sensíveis a maiúsculas e minúsculas. Não são permitidos os seguintes caracteres especiais: % \$ - { } () ! ~ ` # & @ ^ 	Introduza o nome do cubo.
Version	Este número tem de ser um número inteiro positivo.	Esta é versão do livro da aplicação.
Dimension Name	Os nomes das dimensões não podem ser iguais ao nome do cubo.	Introduza o nome de cada dimensão. Devem existir, pelo menos, duas dimensões num cubo. Uma dimensão deve ser densa para o armazenamento em blocos. Não utilize mais de 1024 caracteres ao nomear dimensões, membros ou pseudónimos. Não são permitidos os
Dimension Type	 Time Accounts Regular Attribute-Boolean Attribute-Numeric Attribute-Text Attribute-Date 	 @, ., ,, !, {, }, [,]. /, *. Descreve o tipo de dimensão. Normal é o Valor por Omissão. Por cubo, pode utilizar um tipo de dimensão Tempo e um Contas.
Dimension Storage	DenseSparse	Dispersa é o valor por omissão. Deve existir, pelo menos, uma dimensão densa.
Outline Order	Este número tem de ser um número inteiro positivo.	Esta é a ordem da dimensão na estrutura. As dimensões de atributos devem ser ordenadas após as dimensões base.

Tabela A-1 Campos e Valores da Folha de Cálculo Essbase.Cube



Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
Base Dimension	Deve ser um nome da dimensão existente.	Esta é a associação de dimensões para a dimensão de atributo.

Tabela A-1 (Cont.) Campos e Valores da Folha de Cálculo Essbase.Cube

Pode modificar a folha de cálculo Essbase.Cube na Secção do Designer. Consulte Trabalhar com a Folha de Cálculo Essbase.Cube no Cube Designer.

Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings

A folha de cálculo Cube.Settings define o tipo de aplicação (armazenamento de agregação ou armazenamento em blocos) e muitas propriedades do cubo e da estrutura, como membros de séries de tempo dinâmicas e variáveis de substituição.

Cada uma das cinco secções na folha de cálculo Cube.Settings tem informações sobre os respetivos campos e valores e como modificar esses campos e valores utilizando a Secção do Designer.

- Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings: Tabelas de Pseudónimos
- Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings: Propriedades
- Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings: Série de Tempo Dinâmica
- Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings: Definições de Atributos
- Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings: Variáveis de Substituição

Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings: Tabelas de Pseudónimos

Esta secção da folha de cálculo Cube.Settings lista tabelas de pseudónimos que têm de ser criadas para o cubo.

Deve conter, pelo menos, a linha Por Omissão.

Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
Default	Default	Cada cubo tem uma tabela denominada Por Omissão. Pode criar tabelas de pseudónimos adicionais nas linhas a seguir à linha Por Omissão.
Linhas a seguir à linha Por Omissão. Estas linhas novas podem ser criadas manualmente ou através da Secção do Designer.	Aplicam-se as convenções de nomenclatura para nomes de membros. Consulte Convenções de Nomenclatura para Dimensões, Membros e Pseudónimos.	Pode definir vários pseudónimos para um membro utilizando várias tabelas de pseudónimos.

Para definir tabelas de pseudónimos, acrescente os respetivos nomes na folha de cálculo Cube.Settings, na secção Tabelas de Pseudónimos (Nomes de Membros Alternativos). Por exemplo, no livro para o Sample Basic, estão definidas seis tabelas de pseudónimos.



8	Alias 1	Tables (Alte	rnate Memb	er Names)
9				
10	Default			
11	Long Nar	mes		
12	Chinese	lames		
13	Japanese	Names		
14	RussianN	lames		
15	German	lames		
	•	Essbase.Cube	Cube.Settings	Cube.Generation

Uma tabela de pseudónimos aplica-se a todos os membros na estrutura, embora não tenha de fornecer um nome de pseudónimo para cada membro, a menos que precise dele. Pode utilizar até 56 tabelas de pseudónimos se precisar de mais de um nome para qualquer membro na estrutura.

Quando cria uma nova tabela de pseudónimos, esta está vazia. Para disponibilizar um novo conjunto de pseudónimos para os utilizadores, necessita de preencher a tabela de pseudónimos com pseudónimos para alguns dos membros.

Para definir o conteúdo das tabelas de pseudónimos, deve fazê-lo por dimensão, acrescentando colunas de pseudónimos à secção Membros das folhas de cálculo de dimensão.

bers								
s	PARENT	CHILD	STCC	ALIAS.Default	ALIAS.ChineseNames	ALIAS. Japanese Names	ALIAS.RussianNames	ALIAS.G
		Product			商品	商品	Товары	Produkt
	Product	100		Colas	可樂類	コーラ類	Колы	Cola Ge
	100	100-10		Cola	可樂	コーラ	Кола	Cola
	100	100-20		Diet Cola	健怡可樂(低熱量可樂	ダイエットコーラ	Диетическая кола	Cola Lig
	100	100-30		Caffeine Free Cola	無咖啡因可樂	コーラ カフェイン	Кола <mark>б</mark> ез коффеина	Koffein
	Product	200		Root Beer	麥根沙士	ルートビール	Корнеплодные напит	Kohlens
	200	200-10		Old Fashioned	傳統的	オールドファッション	Старинный напиток	Orange
	200	200-20		Diet Root Beer	健怡(低熱量)麥根沙士	ダイエットルールビ [、]	Диет. корнеплодный	Zitrone
	200	200-30		Sasparilla	黒松沙士	サスパリラ	Саспарилла	Minera
	200	200-40		Birch Beer	Birch Beer	バーチビール	Березовый напиток	Minera
	Product	300		Cream Soda	奶精汽水	クリームソーダ	Крем-сода	Milchge
	300	300-10		Dark Cream	Dark Cream	ダーククリーム	Темная крем-сода	Schoko
	300	300-20		Vanilla Cream	香草奶精	バニラクリーム	Ванильная крем-сода	Vanille
	300	300-30		Diet Cream	健怡奶精	ダイエットクリーム	Диетическая крем-со	Light
	Product	400		Fruit Soda	水果汽水	フルーツソーダ	Фруктовые газирован	Fruchts
	400	400-10		Grape	葡萄	ぶどう	Виноградный напито	Grapefr
	400	400-20		Orange	橘子	オレンジ	Апельсиновый напит	Orange
	400	400-30		Strawberry	草莓	いちご	Клубничный напиток	Erdbeer
Essba	se.Cube	Cube.S	ettings	Cube.Generati	ons Dim.Year Di	m.Measures Dim.Pr	oduct Dim.Market	Dim.

As colunas devem ser nomeadas no formato ALIAS.<NomeTabelaPseudónimos>.

Repare que não existe nenhuma coluna ALIAS.Long Names. Apesar de a folha de cálculo Cube.Settings indicar que será criada uma tabela de pseudónimos denominada Long Names, esta tabela de pseudónimos estará vazia se não estiver definido nenhum pseudónimo para a mesma em qualquer folha de cálculo de dimensão.

Consulte também Definir Pseudónimos.

Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings: Propriedades

A tabela seguinte mostra os campos, os valores e as descrições para a secção Propriedades na folha de cálculo Cube.Settings:

Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
Application Type	ASOBSO	Trata-se de uma propriedade de aplicação.
		Define se os cubos na aplicação utilizam o armazenamento de agregação (ASO) ou o armazenamento em blocos (BSO).
Outline Type	UniqueDuplicate	Esta propriedade é de base de dados.
		 Exclusivo: os nomes dos membros na estrutura devem ser exclusivos. Duplicado: são permitidos nomes de membros em duplicados na estrutura.
Aggregate missing values	• Yes	Esta propriedade é de base de
	• N0	Define se os valores em falta (#MISSING) são agregados durante o cálculo de um cubo.

Tabela A-2 Secção Propriedades da Folha de Cálculo Cube.Settings



Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
Create blocks on equations	• Yes • No	Esta propriedade é de base de dados.
		Se introduzir Sim, quando atribuir um valor sem ser constante a uma combinação de membros para a qual não existe qualquer bloco de dados, será criado um bloco de dados. Se introduzir Sim, pode produzir um cubo de dimensões muito grandes.
		Por vezes, não são necessários blocos novos; por exemplo, quando estes não contêm outros valores. Em bases de dados de grande dimensão, a criação e o processamento de blocos desnecessários pode aumentar o tempo de processamento e os requisitos de armazenamento.
		Para um controlo mais específico, pode utilizar o comando de cálculo SET CREATEBLOCKONEQ no âmbito de um script de cálculo para controlar a criação de blocos no momento em que o comando é detetado no script. Consulte o comando de cálculo SET CREATEBLOCKONEQ.
Two-Pass calculation	• Yes • No	Esta propriedade é de base de dados.
		Se introduzir Sim, após um cálculo por omissão, os membros que estão identificados como sendo de dois passos são recalculados, substituindo os resultados da agregação no primeiro passo do cálculo. A etiqueta de dois passos é efetiva para membros da dimensão identificados como Contas e em membros de Cálculo Dinâmico e Cálculo Dinâmico e Armazenamento

Tabela A-2 (Cont.) Secção Propriedades da Folha de Cálculo Cube.Settings

Propriedade ou Campo Valores Válidos		Descrição
Date Format	São suportados os seguintes formatos de ficheiro nos livros da aplicação:	Esta propriedade é de base de dados.
	 mês dd aaaa mm/dd/aa aaaa-mm-dd mês dd aaaa aa.mm.dd dd.mm.aa mm-dd-aa mm/dd/aaaa dd/mm/aa dd-mm-aa dd Mês aa Mês dd, aa mês dd, aa ad mon aaaa aa/mm/dd dd Mês aaaa aaaa/mm/dd dd Mês aaaa aaaa/mm/dd dd mon aaaa aaaa/mm/dd dd Mês aaaa 	As medidas de data ativam os valores de célula na forma de uma data formatada. Os valores de data são armazenados internamente como valores numéricos, embora sejam carregados para o Essbase como cadeias de caracteres de data formatadas. Quando a consulta é efetuada, as medidas de data são apresentadas de acordo com o formato de data selecionado.
Implied Share	 dd mês aa Imposição Ativada Imposição Desativada 	Se selecionar Imposição Ativada, o pai é tratado como uma partilha implícita quando só tem um filho ou quando só tem um filho que é consolidado em relação ao pai. Se selecionar Imposição Desativada, o Essbase nunca utiliza a Partilha Implícita. Este é o comportamento por omissão.
Scenario Sandboxes	 0 Um número inteiro positivo inferior a 1000. 	Este valor define se o cubo contém uma dimensão da sandbox para a criação de cenários dos dados, bem como o número de membros da sandbox no âmbito da dimensão da sandbox. Um valor igual a 0 indica que não existe qualquer dimensão da sandbox.

Tabela A-2 (Cont.) Secção Propriedades da Folha de Cálculo Cube.Settings

Pode modificar a secção Propriedades na folha de cálculo Cube.Settings na Secção do Designer. Consulte Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Propriedades no Cube Designer.

Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings: Série de Tempo Dinâmica

Propriedade ou Campo	Propriedade ou Campo Valores Válidos	
H-T-D	Valor inteiro que representa o número de geração	Acumulado do histórico
Y-T-D	Valor inteiro que representa o número de geração	Acumulado do exercício
S-T-D	Valor inteiro que representa o número de geração	Acumulado da estação
P-T-D	Valor inteiro que representa o número de geração	Acumulado do período
Q-T-D	Valor inteiro que representa o número de geração	Acumulado do trimestre
M-T-D	Valor inteiro que representa o número de geração	Acumulado do mês
W-T-D	Valor inteiro que representa o número de geração	Acumulado da semana
D-T-D	Valor inteiro que representa o número de geração	Acumulado do dia

Tabela A-3 Secção Série de Tempo Dinâmica da Folha de Cálculo Cube.Settings

Pode modificar a secção Série de Tempo Dinâmica na folha de cálculo Cube.Settings na Secção do Designer. Consulte Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Série de Tempo Dinâmica no Cube Designer.

Consulte Utilizar Membros da Série de Tempo Dinâmica.

Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings: Definições de Atributos

A seguinte tabela mostra os campos, os valores e as descrições da secção Definições de Atributos na folha de cálculo Cube.Setting:

Tabela A-4 Definições de Atributos

Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
Dimension Name	Default: Attributes Calculation	Para evitar a duplicação de nomes numa estrutura, pode alterar os nomes dos membros da dimensão de cálculos de atributos. Independentemente do nome utilizado para um membro, a função do membro mantém-se igual. Por exemplo, o membro Soma calcula sempre uma soma, independentemente do nome atribuído. Consulte Alterar os Nomes dos Membros da Dimensão de Cálculos de Atributos.



Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição	
Sum Member	Default: Sum	Este membro pertence à dimensão de cálculos de atributos. O nome a utilizar ao solicitar dados de soma.	
Count Member	Default: Count	Este membro pertence à dimensão de cálculos de atributos. O nome a utilizar ao solicitar dados de contagem.	
Minimum Member	Default: Min	Este membro pertence à dimensão de cálculos de atributos. O nome a utilizar ao solicitar dados mínimos.	
Maximum Member	Default: Max	Este membro pertence à dimensão de cálculos de atributos. O nome a utilizar ao solicitar dados máximos.	
Average Member	Default: Avg	Este membro pertence à dimensão de cálculos de atributos. O nome a utilizar ao solicitar dados médios.	
False Member	Default: False	Os nomes dos membros Booleanos iniciais num cubo são definidos como True e False.	
		Consulte Definir Nomes de Membros do Atributo Booleanos.	
True Member	Default: True	Os nomes dos membros Booleanos iniciais num cubo são definidos como True e False.	
		Consulte Definir Nomes de Membros do Atributo Booleanos.	
Prefix/Suffix Value	 None Dimension Parent Grandparent Ancestors 	Consulte Definir Formatos de Prefixo e de Sufixo para Nomes de Membros de Dimensões de Atributos.	
Prefix/Suffix Format	 Prefix Suffix	Pode definir nomes exclusivos ao anexar um prefixo ou sufixo a nomes de membros em dimensões numéricas, de atributos Booleanos e de data na estrutura.	

Tabela A-4	(Cont.) Definições de Atributos

Consulte Definir Formatos de Prefixo e de Sufixo para Nomes de Membros de Dimensões de Atributos.

Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
Prefix/Suffix Separator	 _ Carácter de sublinhado Barra ^ Acento Circunflexo 	Pode definir nomes exclusivos ao anexar um prefixo ou sufixo a nomes de membros em dimensões numéricas, de atributos Booleanos e de data na estrutura.
		Selecione um separador (a colocar entre o prefixo ou o sufixo e o nome original): carácter de sublinhado (_), barra () ou acento circunflexo (^).
Attribute Numeric Ranges	Tops of rangesBottoms of ranges	Consulte Configurar Nomes de Membros que Representam Intervalos de Valores.
Date Member	 Primeiro Mês (mm-dd- aaaa) Primeiro Dia (dd-mm- aaaa) 	Pode alterar o formato dos membros de dimensões de atributos de datas. Consulte Alterar os Nomes de Membros em Dimensões de Atributos de Datas.

Tabela A-4 (Cont.) Definições de Atributos

Pode modificar a secção Definições de Atributos na folha de cálculo Cube.Settings na Secção do Designer. Consulte Trabalhar com a Folha de Cálculo Cube.Settings: Definições de Atributos no Cube Designer.

Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Settings: Variáveis de Substituição

As variáveis de substituição funcionam como repositórios de valores globais para informações que mudam regularmente. O utilizador cria a variável e um valor da cadeia de caracteres correspondente, sendo possível alterar o valor em qualquer altura.

Uma variável de substituição pode ser utilizada numa consulta ou num script de cálculo para representar um membro na estrutura. Por omissão, não existem variáveis de substituição definidas para um cubo.

Não existe uma opção para acrescentar variáveis de substituição na Secção do Designer; no entanto, pode acrescentá-las diretamente no livro da aplicação.

- Na folha de cálculo Cube.Settings, na secção Variáveis de Substituição, crie uma nova linha.
- Introduza o nome da variável na coluna A e o respetivo valor na coluna B, colocando o valor entre aspas se representar um nome de membro. Exemplo:

CurrMonth "Jan"

Consulte Utilizar Variáveis de Substituição.



Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.Generations

Folhas de Cálculo Cube.Generations

A folha de cálculo Cube.Generations é utilizada para nomear gerações numa estrutura.

O termo "geração" indica a distância de um membro a partir da raiz da dimensão. A utilização de um número de geração permite determinar a localização dos membros na árvore da base de dados. Todos os membros de uma base de dados que tenham o mesmo número de ramos a contar da respetiva raiz têm o mesmo número de geração. A dimensão corresponde à geração 1, os respetivos filhos correspondem à geração 2, assim sucessivamente.

Pode criar nomes para gerações numa estrutura, como uma palavra ou expressão que descreva a geração. Por exemplo, pode criar um nome de geração denominado Localidades para todas as localidades na estrutura.

Também pode utilizar nomes de gerações nos scripts de cálculo sempre que tiver de especificar uma lista de números de geração. Por exemplo, pode limitar um cálculo num script de cálculo a todos os membros de uma geração específica.

Pode especificar apenas um nome por geração. O nome especificado deve ser exclusivo; ou seja, não pode duplicar o nome de uma geração, um nível ou um membro ou um pseudónimo, ou o pseudónimo convencional.

Se criar um cubo utilizando um livro da aplicação com nomes reservados para Série de Tempo Dinâmica na folha Cube.Generations para a dimensão de tempo, o Essbase cria e ativa automaticamente o membro da Série de Tempo Dinâmica correspondente.

💉 Nota:

A secção Dimensões da folha de cálculo Cube.Generations muda se alterar a folha de cálculo da dimensão (Dim.*dimname*) ao acrescentar ou pagar membros de uma forma que o número de gerações na dimensão seja alterado. Se efetuar alterações à folha de cálculo da dimensão ao acrescentar ou apagar membros, deve sempre premir o botão **Atualizar Folha de Cálculo de Geração** no separador **Dimensões** da Secção do Designer como parte do processo de edição.

Formato da Folha de Cálculo Cube.Generations

A seguinte imagem mostra uma folha de cálculo Cube.Generations num livro da aplicação de exemplo.



Generation Properties

Dimension Name Year

Generation Number	Generation Name	Unique
1	History	Yes
2	Quarter	Yes
3		Yes

Dimension Name Product

Generation Number	Generation Name	Unique
2	Category	Yes
3	Line	No

Dimension Name Market

Generation Name	Unique
Market1	Yes
m2	No
m3	No
	Generation Name Market1 m2 m3

Tabela A-5	Campos e Valores	Válidos em Folhas	de Cálculo de Geração
------------	------------------	-------------------	-----------------------

Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição		
Dimension Name	Para saber mais sobre as restrições à nomenclatura de dimensões, consulte Convenções de Nomenclatura para Dimensões, Membros e Pseudónimos para as restrições à nomenclatura.	O nome da dimensão.		
Generation Number	Um número de geração, 1 ou superior.	Um ramo na raiz da árvore corresponde à geração 1. Os números de geração aumentam à medida que conta da raiz em direção ao membro folha.		



Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição		
Generation Name	Pode definir apenas um nome para cada geração. Quando nomear gerações, siga as mesmas regras de significado utilizadas para os membros. Consulte Convenções de Nomenclatura para Dimensões, Membros e Pseudónimos.	O nome da geração. Pode utilizar este campo para criar ou alterar nomes de gerações. Introduza o nome da geração e, em seguida, crie ou atualize o cubo através do livro da aplicação. Consulte Atualizar Cubos de Forma Incremental no Cube Designer.		
Unique	YesNo	Para estruturas com nomes de membros em duplicado, introduza Sim para requerer nomes de membros exclusivos na geração associada.		

Tabela A-5 (Cont.) Campos e Valores Válidos em Folhas de Cálculo de Geração

Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.FederatedPartition

A folha de cálculo Cube.FederatedPartition define uma partição federada, incluindo o nome da ligação, o nome da tabela de factos, o nome da dimensão de rotação e o tipo de gestão de armazenamento. Também inclui correspondências para dimensões e a dimensão de rotação.

Connection Name	multicube	
Fact Table	SHAREDFACT	
Pivot Dimension	Year	
Storage Management	User	
Dimension Map		
Dimension	Fact Column	
Measures	Accounts	
Product	Product	
Market	Market	
Scenario	Scenario	
Pivot Dimension Man		
The Dimension Map		
Member	Generation Number	Fact Column
Member Jan	Generation Number	Fact Column Jan
Member Jan Feb	Generation Number 3 3	Fact Column Jan Feb
Member Jan Feb Mar	Generation Number 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar
Member Jan Feb Mar Apr	Generation Number 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr
Member Jan Feb Mar Apr May	Generation Number 3 3 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr May
Member Jan Feb Mar Apr May Jun	Generation Number 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun
Member Jan Feb Mar Apr May Jun Jul	Generation Number 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun Jun
Member Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug	Generation Number 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun Jun Jul Aug
Member Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep	Generation Number 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep
Member Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct	Generation Number 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun Jun Jul Aug Sep Oct
Member Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov	Generation Number 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun Jun Jun Jun Jul Aug Sep Oct Nov

Campos da tabela Propriedades e valores válidos



Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
Nome da Ligação	O nome da ligação	A ligação de nível global ao Autonomous Data Warehouse que foi anteriormente criada por um administrador conforme mostrado em Criar uma Ligação para Partições Federadas.
Tabela de Factos	O nome da tabela de factos	O nome da tabela de factos no Autonomous Data Warehouse que armazena valores numéricos e chaves.
Dimensão de Rotação	O nome da dimensão de rotação.	O nome da dimensão de rotação que decidiu utilizar a partir da estrutura do Essbase, durante o processo Identificar a Dimensão de Rotação.
Gestão de Armazenamento	UtilizadorEssbase	Com o Utilizador gerido, crie e gira a tabela de factos. Com o Essbase gerido, deixe que o Essbase crie e gira a tabela de factos. O Essbase gerido está no modo de pré-visualização para 21.6.

Campos da tabela Correspondência de Dimensões e valores válidos

Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição		
Dimensão	Nomes das dimensões	Os nomes de membros das dimensões do Essbase que fazem correspondência com os nomes de colunas da tabela de factos.		
Coluna de Factos	Nomes de colunas da tabela de factos	Nomes de colunas da tabela de factos que são correspondentes com os nomes de membros das dimensões do Essbase.		

Campos da tabela Correspondência de Dimensões de Rotação e valores válidos

Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
Membro	Nomes de membros da dimensão de rotação	Nomes de membros do Essbase na dimensão de rotação.
Número da Geração	Números correspondentes com o número da geração	O número da geração.
Coluna de Factos	Nomes de colunas da tabela de factos.	Os nomes de colunas da tabela de factos que são correspondentes com os membros do Essbase na dimensão de rotação.



🖍 Nota:

Para a dimensão de rotação, é aplicada uma relação de um para um entre a coluna da tabela de factos e os nomes de membros do Essbase.

Pode criar folhas de cálculo de partição federada no Painel do Designer. Consulte Criar uma Partição Federada no Cube Designer.

Para obter mais informações sobre partições federadas, consulte Integrar o Essbase com o Autonomous Database Utilizando Partições Federadas.

Noções sobre a Folha de Cálculo Cube.TypedMeasures

Nos livros de aplicações, a folha de cálculo Cube.TypedMeasures define as medidas de data e as listas de texto, que alargam as capacidades analíticas do Essbase para além dos dados numéricos ao conteúdo baseado em texto.

- As medidas de data são identificadas como "date" na dimensão Contas. As medidas de data ativam os valores de célula na forma de uma data formatada. A capacidade de processar datas na dimensão de medidas pode ser útil para os tipos de análise que são difíceis de representar utilizando a dimensão Tempo.
- As listas de texto são utilizadas para trabalhar com medidas de texto, que estão identificadas como "text" na dimensão Contas. Ativam os valores de célula para conter uma das etiquetas de texto de uma lista enumerada. Estas etiquetas são definidas, ao nível da estrutura, utilizando um artefacto de mapeamento chamado de lista de texto. O armazenamento e a análise de conteúdo textual podem ser úteis quando uma célula necessita de ter uma lista finita de valores textuais; por exemplo, um produto pode ser vendido em 5 cores diferentes. A cor é uma medida de texto cujo valor deve ter uma das 5 cores. As cores são um conjunto de cadeias de caracteres de texto correspondentes com as IDs numéricas correspondentes.

As medidas de data e os mapeamentos de listas de texto estão contidos em tabelas na folha de cálculo Cube.TypedMeasures.

A seguinte imagem mostra uma folha de cálculo Cube.TypedMeasures num livro da aplicação de exemplo.



Date Measures					
Associated Members	[replace with member name]	[replace with another member name]			

Text List Properties

List Name	List	
Associated Members	[replace with member name]	[replace with another member name]
ID	Text	
#Missing	Blank	
#OutOfRange	N/A	
[replace with integer value]	[replace with string value]	
[replace with integer value]	[replace with string value]	

Campos e valores da tabela Medidas de Data:

Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição	
Membros Associados	Membros da dimensão identificada como "Contas".	A linha Membros Associados contém nomes de membros da dimensão Contas.	

Campos e valores da tabela Propriedades da Lista de Texto:

Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
List Name	Não deve exceder 80 caracteres.	Uma lista de texto deve começar com um nome de lista seguido pelo seu valor na célula adjacente.
Associated Members	Nomes de membros existentes.	Nomes de membros acrescentados em células adjacentes. Vários membros podem ser acrescentados em células adjacentes à direita.



Propriedade ou Campo Valores Válidos		Descrição
ID	Os primeiros dois valores sob a ID são #Missing e #OutOfRange. Estes dois valores devem existir em todas as tabelas de lista de texto. As outras IDs devem ser números inteiros.	Cada ID, incluindo o #Missing, #OUTOFRANGE e os valores numéricos, devem corresponder com um valor de texto. As primeiras duas IDs, #Missing e #OUTOFRANGE, destinam-se ao processamento de casos em que os dados textuais são inválidos ou vazios. Por exemplo, se tentar carregar um valor não correspondente, como "Média" para uma medida de texto, o valor da célula não seria atualizado e seria apresentado como #Missing numa consulta subsequente. Se carregar um valor numérico da célula que não está formatado, a consulta subsequente devolverá N/D.
Text	Até 80 caracteres.	A coluna de texto contém os valores de texto para cada medida de texto.
		Cada valor de texto deve corresponder com um número inteiro na coluna ID. Qualquer valor de texto que não corresponda a um número inteiro na lista de texto é considerado pelo Essbase como inválido.

Consulte:

- Trabalhar com Medidas com Tipo
- Trabalhar com Folhas de Cálculo de Medidas com Tipo no Cube Designer
- Efetuar Operações na Base de Dados em Medidas de Texto e de Data

Noções sobre Folhas de Cálculo da Dimensão

Os livros da aplicação contêm uma folha de cálculo da dimensão para cada uma das dimensões listadas na folha de cálculo Essbase.Cube. O nome de cada folha de cálculo da dimensão é Dim.*dimname*; por exemplo, a folha de cálculo da dimensão do ano é chamada Dim.Year. Os nomes das dimensões podem conter até 1024 caracteres, mas os nomes das dimensões longas (mais de 31 caracteres, incluindo "Dim.") são truncados no nome da folha da dimensão.

As folhas de cálculo da dimensão utilizam a sintaxe das regras de carregamento. Por exemplo, um X na coluna Armazenamento significa que o valor dos dados não está armazenado.

A seguinte imagem mostra uma folha de cálculo da dimensão num livro da aplicação de exemplo.



Dimension Name	Year					
Definitions						
File Name	Dim_Year		Delimiter	,		
Rule Name	Year		Header Rows to Skip	0		
Build Method	PARENT-CHILD)	Allow Moves	No		
Incremental Mode	Merge					
Members						
Columns	PARENT	CHILD	STORAGE	ALIAS.ChineseNames	IGNORE	ALIAS.JapaneseNames
		Year	Х	年	1	年
	Year	Qtr1	х	第一季	2	第一四半期
	Qtr1	Jan		一月	3	1月
	Qtr1	Feb		二月	4	2月
	Qtr1	Mar		三月	5	3月
	Year	Qtr2	x	第二季	6	第二四半期
	Qtr2	Apr		四月	7	4月
	Qtr2	May		五月	8	5月
	Qtr2	Jun		六月	9	6月
	Year	Qtr3	x	第三季	10	第三四半期
	Qtr3	Jul		七月	11	7月
	Qtr3	Aug		八月	12	8月
	Qtr3	Sep		九月	13	9月

Tabela A-6 Campos e Valores Válidos nas Folhas de Cálculo de Dimensões

Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
Dimension Name	O nome da dimensão. Não altere o nome da dimensão neste campo.	Qualquer dimensão ou dimensão do atributo na estrutura.
		Definido na folha de cálculo Essbase.Cube.
		Não utilize mais de 1024 caracteres ao nomear dimensões, membros ou pseudónimos. Não são permitidos os seguintes caracteres especiais: @, ., ,, !, {, }, [,]. /, *.
File Name	le Name Uma cadeia de caracteres válida. O nome do ficheiro não pode ter mais de trinta caracteres.	O processo de criação cria um ficheiro de dados com uma extensão .txt no Essbase para todas as folhas de cálculo de dados no livro da aplicação. O utilizador pode atribuir-lhes nomes com significado para que sejam facilmente identificáveis, caso necessite de utilizá-los novamente.

Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
Rule Name	Uma cadeia de caracteres válida. Consulte Nome e Limites do Artefacto Relacionado. O nome da regra não pode ter mais de trinta caracteres.	O processo de criação gera um ficheiro de regras com uma extensão .rul no Essbase para todas as folhas de cálculo da dimensão no livro da aplicação. O utilizador pode atribuir-lhes nomes com significado para que sejam facilmente identificáveis, caso necessite de utilizá-los novamente.
Build Method	PARENT-CHILDGENERATION	Na Secção do Designer, pode criar um cubo com qualquer um dos métodos de criação, mas não pode editar um cubo criado com o método de criação Geração utilizando a secção, assim como não pode visualizar hierarquias utilizando o visualizador da Hierarquia de Dimensões do Cube Designer.
Incremental Mode	 Merge Remove Unspecified Reset Dimension 	As criações de dimensões incrementais permitem atualizar as dimensões existentes com novos membros. Fusão é o valor por omissão. Esta opção acrescenta os novos membros à dimensão, mantendo os membros existentes. Retirar Não Especificado retira os membros que não estão especificados no ficheiro de origem. Redefinir Dimensão limpa os membros da dimensão e, em
		seguida, recria-os, mantendo os dados. Consulte Redefinir uma Dimensão no Cube Designer.
Delimiter	Os valores podem ser um separador, um espaço ou qualquer carácter, exceto ".	Este valor deve ser atualizado diretamente na folha de Excel. Não pode ser atualizado através da interface do Cube Designer.

Tabela A-6 (Cont.) Campos e Valores Válidos nas Folhas de Cálculo de Dimensões



Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
Header Rows to Skip	Um número positivo ou zero. Zero é o valor por omissão.	O número de linhas do cabeçalho a ignorar ao efetuar um carregamento de dados ou ao criar uma dimensão.
		Este valor deve ser atualizado diretamente na folha de Excel. Não pode ser atualizado através da interface do Cube Designer.
Allow Moves	YesNo	Dentro de uma dimensão, desloca os membros e os seus filhos para novos pais; reconhece membros primários e corresponde os mesmos com a origem de dados; não disponível para estruturas de membros em duplicado.
		Este valor deve ser atualizado diretamente na folha de Excel. Não pode ser atualizado através da interface do Cube Designer.
Origem de Dados	Um nome de Origem de Dados válido.	Este valor é utilizado para obter dados da origem especificada na definição Origem de Dados. Este valor deve ser atualizado diretamente no livro da aplicação. Não pode ser atualizado através da interface do Cube Designer.
Member ID	Qualquer chave exclusiva	Utilizado para identificar de forma exclusiva um membro numa estrutura.
Protótipo	 ID do membro do protótipo Nome do membro qualificado do membro do protótipo 	Indica o membro do protótipo (ID do membro ou nome do membro qualificado) para os membros partilhados.

Tabela A-6 (Cont.) Campos e Valores Válidos nas Folhas de Cálculo de Dimensões



Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
Storage Type	 N Nunca permita a partilha de dados. O Identificador como etiqueta apenas (armazenar sem dados). S Definir membro como armazenado (cálculo não dinâmico ou só sem etiqueta). X Crie como cálculo 	Utiliza códigos de propriedade do membro das regras de carregamento. Consulte Utilizar a Origem de Dados para Trabalhar com Propriedades do Membro.
Consolidation Operator	 dinamico. + - * / % ~ ^ 	 + (acrescentar) - (subtrair) * (multiplicar) / (dividir) % (percentagem) ~ (sem operação) ^ (nunca consolidar)
IGNORE	Ignorar	Os dados numa coluna com o título IGNORE são ignorados durante os carregamentos de dados e as criações de dimensões. Este valor deve ser atualizado diretamente na folha de Excel. Não pode ser atualizado através da interface do Cube Designer.
Two-Pass Calculation	 Yes No 	Se introduzir Sim, após um cálculo por omissão, os membros que estão identificados como em dois passos são recalculados. A etiqueta de dois passos é efetiva para membros da dimensão identificados como Contas e em membros de Cálculo Dinâmico e Cálculo Dinâmico e Armazenamento de qualquer dimensão. O cálculo em dois passos aplica-se apenas para bloquear estruturas de armazenamento.

Tabela A-6 (Cont.) Campos e Valores Válidos nas Folhas de Cálculo de Dimensões
Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
Solve Order	Qualquer número, 0 a 127	Pode definir a ordem de resolução para dimensões ou membros ou pode utilizar a ordem de resolução por omissão. A ordem de resolução mínima que pode definir é 0 e a máxima é 127. Uma ordem de resolução superior significa que o membro é calculado posteriormente; por exemplo, um membro com uma ordem de resolução de 1 é resolvido antes de um membro com uma ordem de resolução de 2.
		Os membros que não são atribuídos a uma ordem de resolução são atribuídos à ordem de resolução da sua dimensão.
Time Balance	 A Trate como um item de saldo de tempo médio (Aplica-se só às dimensõe das contas). F Trate como item do primeiro saldo de tempo (Aplica-se só às dimensõe das contas). L Trate como o item do último saldo de tempo (Aplica-se só às dimensõe das contas). 	Utiliza códigos de propriedade do membro das regras de carregamento. Consulte Utilizar a Origem de Dados para Trabalhar com Propriedades do Membro. As propriedades do saldo de tempo fornecem instruções sobre o modo de cálculo de dados na dimensão Contas. Consulte Definir Propriedades do Saldo de Tempo.
Skip Value	 B Exclua os valores de dado de zero ou #MISSING no saldo de tempo (aplica-se só às dimensões das contas). M 	Utiliza códigos de propriedade do membro das regras de carregamento. Consulte Utilizar a Origem de Dados para Trabalhar com Propriedades do Membro. Se definir o saldo de tempo como primeiro, último ou
	 Exclua os valores de dado de #MISSING do saldo de tempo (aplica-se só às dimensões das contas). Z Exclua os valores de dado de zero do saldo de temp (aplica-se só às dimensõe das contas). 	 médio, defina a propriedade Ignorar para indicar o que fazer quando são encontrados valores que faltam ou valores de 0. Consulte Definir Propriedades Ignorar.
Expense Reporting	E	Trate como uma despesa (aplica-se só às dimensões das contas)

Tabela A-6 (Cont.) Campos e Valores Válidos nas Folhas de Cálculo de Dimensões



Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
Comment	Qualquer cadeia de caracteres	Introduza um comentário.
Formula	Sintaxe da fórmula válida.	Introduza uma fórmula de membro.
User Defined Attribute	Nomes de atributos, como cores ou tamanhos específicos	Nomes de atributos definidos utilizados para auxiliar na análise dos dados.
		Quando efetuar alterações nos atributos definidos pelo utilizador (UDAs) ao atualizar um cubo incrementalmente utilizando o Cube Designer e um livro da aplicação, deve especificar todos os UDAs na folha da dimensão, tanto os novos que está a acrescentar como os UDAs existentes na estrutura. Se especificar alguns UDAs (como os que está a acrescentar), mas não todos, os que não forem especificados serão apagados.
Number of UDAs	Um numeral	O número de UDAs para este membro.
Available Alias Tables	Aplicam-se as convenções de nomenclatura para nomes de membros. Consulte Convenções de Nomenclatura para Dimensões, Membros e Pseudónimos.	PSEUDÓNIMO. <i>table_name</i> Após o título da coluna com ALIAS. <i>table_name,</i> a coluna é preenchida com os pseudónimos do cubo.

Tabela A-6 (Cont.) Campos e Valores Válidos nas Folhas de Cálculo de Dimensões

Pode modificar folhas de cálculo de dimensões na Secção do Designer. Consulte Trabalhar com Folhas de Cálculo da Dimensão no Cube Designer.

Consulte Trabalhar com Ficheiros de Regras.

Noções sobre Folhas de Cálculo de Dados

As folhas de cálculo de dados definem dados a carregar no Essbase. Pode incluir uma ou mais folhas de cálculo de dados num livro da aplicação.

Folhas de Cálculo de Dados

O nome de cada folha de cálculo de dados é Data.*nome*. Por exemplo, no que se refere aos valores da região oriental, a folha de cálculo de dados pode ter o nome Data.East. O *nome* é inteiramente à sua escolha. Pode escolher nomes com significado para que os possa reconhecer caso necessite de voltar a utilizá-los.



🖍 Nota:

São permitidas várias folhas de cálculo de dados num livro da aplicação, mas estas devem partilhar exatamente a mesma disposição de colunas.

Formato da Folha de Cálculo de Dados

Quando carregar os dados, deve haver um membro de todas as dimensões definido antes de um valor de dados. Deste modo, a folha de cálculo de dados coloca apenas uma dimensão nos títulos de coluna denominados Dimension.*nome_dimensão*. É selecionada uma dimensão como a dimensão Measures e os membros dessa dimensão devem ser acrescentados manualmente nos títulos de coluna restantes denominados Measure.*member_name*. Só coloque membros que irão conter dados nas colunas denominadas Measure.*nome_membro*.

Quando os cenários estão ativados, os cubos têm uma dimensão oculta denominada sandbox. A dimensão da sandbox, denominada Dimension.*sandbox*, é a primeira coluna na folha de cálculo de dados. Contém um membro denominado base que deve definir quando carregar os dados.

A seguinte imagem mostra uma folha de cálculo de dados num livro da aplicação de exemplo.

Definitions							
File Name	Cube_Basic		Sign Flip Dimensi	Measures			
Rule Name	Basic		Sign Flip UDA	Flip			
Data Load Option	Replace						
Delimiter	,						
Header Rows to Skip	Ō						
Data							
Columns	Dimension.Product	Dimension.Market	Dimension.Year	Dimension.Scenario	IGNORE	Measure.Sales	Measure.COGS
	100-10	New York	Jan	Actual	1	678	271
	100-10	New York	Feb	Actual	2	645	258
	100-10	New York	Mar	Actual	3	675	270
	100-10	New York	Apr	Actual	4	712	284
	100-10	New York	May	Actual	5	756	302
	100-10	New York	Jun	Actual	6	890	356
	100-10	New York	Jul	Actual	7	912	364
	100-10	New York	Aug	Actual	8	910	364
	100-10	New York	Sep	Actual	9	790	316
	100-10	New York	Oct	Actual	10	650	260
	100-10	New York	Nov	Actual	11	623	249
	100-10	New York	Dec	Actual	12	699	279
	100-10	New York	Jan	Budget	13	640	260

A tabela seguinte descreve as definições presentes nas folhas de cálculo data.*nome* de livros da aplicação.

Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
File Name	Uma cadeia de caracteres válida. Consulte Nome e Limites do Artefacto Relacionado.	O processo de criação gera um ficheiro de dados com a extensão .txt na interface da Web do Essbase para todas as folhas de cálculo de dados no livro da aplicação. O utilizador pode atribuir-lhes nomes com significado para que sejam facilmente identificáveis, caso necessite de utilizá-los novamente.
Rule Name	Uma cadeia de caracteres válida. Consulte Nome e Limites do Artefacto Relacionado.	O processo de criação gera um ficheiro de regras com a extensão .rul na interface da Web do Essbase para todas as folhas de cálculo da dimensão no livro. O utilizador pode atribuir-lhes nomes com significado para que sejam facilmente identificáveis, caso necessite de utilizá-los novamente.
Data Load Option	AddSubtractReplace	Se introduzir Substituir, os valores existentes da base de dados são substituídos pelos valores da origem de dados. Também pode utilizar valores de dados de receção para acrescentar ou subtrair aos valores existentes da base de dados. Por exemplo, se carregar valores semanais, pode acrescentá-los para criar valores mensais na base de dados.
Delimiter	Os valores podem ser um separador, um espaço ou qualquer carácter, exceto ". • Separador • Espaço • Qualquer carácter único exceto "	Este valor deve ser atualizado diretamente na folha de Excel. Não pode ser atualizado através da interface do Cube Designer.
Header Rows to Skip	Um número positivo ou zero.	O número de linhas do cabeçalho a ignorar ao efetuar um carregamento de dados ou ao criar uma dimensão. Este valor deve ser atualizado diretamente na folha de Excel. Não pode ser atualizado através da interface do Cube Designer.

Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
Sign Flip Dimension	Nome da dimensão	Inverte os valores dos campos de dados invertendo os respetivos sinais.
		Introduza o nome da dimensão no campo Dimensão da Inversão do Sinal e introduza o UDA dentro da dimensão especificada no campo UDA da Inversão do Sinal.
		Este valor deve ser atualizado diretamente na folha de Excel. Não pode ser atualizado através da interface do Cube Designer.
Sign Flip UDA	FlipBlank	Inverte os valores dos campos de dados invertendo os respetivos sinais.
		Introduza o nome da dimensão no campo Dimensão da Inversão do Sinal e introduza o UDA dentro da dimensão especificada no campo UDA da Inversão do Sinal.
		Este valor deve ser atualizado diretamente na folha de Excel. Não pode ser atualizado através da interface do Cube Designer.
Ignore column header	Ignorar	Os dados numa coluna com o título IGNORE são ignorados durante os carregamentos de dados e as criações de dimensões.
		Este valor deve ser atualizado diretamente na folha de Excel. Não pode ser atualizado através da interface do Cube Designer.
Origem de Dados	Um nome de Origem de Dados válido.	Este valor é utilizado para obter dados da origem especificada na definição Origem de Dados. Este valor deve ser atualizado diretamente no livro da aplicação. Não pode ser atualizado através da interface do Cube Designer.

Operações de Dados

Quando carregar os dados, os valores podem ser substituídos, acrescentados ou subtraídos aos valores de dados existentes no cubo. É o utilizador quem indica qual destas opções deve ser utilizada no campo **Opção de Carregamento de Dados** na folha de cálculo de dados.

 Substituir: Substitui os valores do cubo pelos valores da origem de dados. Substituir é a opção por omissão.



- Acrescentar: Acrescenta os valores da origem de dados aos valores do cubo. Por exemplo, se carregar valores de dados semanais, pode acrescentá-los para criar valores de dados acumulados no cubo.
- **Subtrair**: Subtrai os valores da origem de dados aos valores da base de dados. Por exemplo, para controlar o orçamento disponível por semana, pode subtrair as despesas dos dados semanais aos valores do orçamento da semana anterior.

Ficheiros de Regras

Ao criar um cubo, os ficheiros de dados e os ficheiros de regras de carregamento de dados são criados na interface da Web do Essbase. Esses ficheiros podem ser utilizados mais tarde se pretender carregar os dados para um cubo. O nome atribuído aos ficheiros de dados tem por base o nome do ficheiro especificado na área de definições da folha de dados e uma extensão .txt. Por exemplo, cube_basic.txt. O nome atribuído aos ficheiros de regras tem por base o nome do ficheiro especificado na área de definições da folha de dados e uma extensão .rul. Por exemplo, cube_basic.rul.

Pode modificar as folhas de cálculo de dados na Secção do Designer. Consulte Trabalhar com Folhas de Cálculo de Dados no Cube Designer.

Noções sobre Folhas de Cálculo

O conteúdo da folha de cálculo é utilizado para criar um script de cálculo no Essbase. Pode ter uma ou mais folhas de cálculo num livro da aplicação.

A seguinte imagem mostra uma folha de cálculo num livro da aplicação de exemplo.



O script de cálculo utiliza o nome de ficheiro especificado na área de definições da folha de cálculo e tem uma extensão .csc. Por exemplo, filename.csc.

Pode executar o script de cálculo quando cria o cubo no Cube Designer, se selecionar **Executar Folhas de Cálculo Contidas no Livro** na caixa de diálogo Criar Cubo. Se não pretender executar o cálculo, não selecione esta opção.

Os scripts de cálculo são executados pela ordem em que aparecem no livro da aplicação.



Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
File Name	Um nome de ficheiro de script de cálculo válido. filename.csc.	O Nome do Ficheiro define o nome do script de cálculo. O script de cálculo criado no Essbase aquando da criação do cubo corresponde ao Nome do Ficheiro com uma extensão .csc.
Execute Calc	YesNo	Se introduzir Sim, o cálculo é executado no momento da criação do cubo. Se introduzir Não, o cálculo não é executado de imediato. Em qualquer um dos casos, cada uma das folhas de cálculo cria um script de cálculo no Essbase, utilizando o nome de ficheiro especificado com uma extensão .csc. Deste
		modo, qualquer um dos cálculos pode ser executado mais tarde.

Pode modificar as folhas de cálculo na Secção do Designer. Consulte Trabalhar com Folhas de Cálculo no Cube Designer.

Noções sobre Folhas de Cálculo MDX

Pode ter uma ou mais folhas de cálculo de inserções de MDX num livro da aplicação. Com estas folhas de cálculo, pode criar ficheiros MDX correspondentes no cubo e pode executar opcionalmente o MDX na altura que cria o cubo.

- Para executar o MDX quando criar o cubo, indique Sim no campo Executar MDX na folha de cálculo de MDX no livro da aplicação.
- Para executar o MDX após a criação do cubo, execute o script de MDX a partir da interface da Web do Essbase, em Tarefas.

A seguinte imagem mostra uma folha de cálculo de Inserção de MDX num livro da aplicação de exemplo.

	А	В	С
1	Definitions		
2	File Name	mdxTest1	
3	Execute MDX	Yes	
4			
5	Script		
6			EXPORT INTO FILE "sample3"
7			SELECT {[Mar],[Apr]} ON COLUMNS,
8			Non Empty Crossjoin({&States} , crossjoin({[Actual],[Budget]},
9			<pre>{[Opening Inventory],[Ending Inventory]})) ON ROWS</pre>
10			FROM [Sample].[Basic]

O nome de cada folha de cálculo de MDX é MDX.scriptname, por exemplo, para o script de MDX mdxTest1, a folha de cálculo de MDX é denominada MDX.mdxTest1.

O conteúdo da folha de cálculo de MDX é utilizado para criar um script de Inserção de MDX no cubo. O script de MDX utiliza o nome de ficheiro especificado na área de definições da folha de MDX e tem uma extensão mdx. Por exemplo, *filename.*mdx.

Propriedade ou Campo	Valores Válidos	Descrição
Nome do Ficheiro	Um nome de ficheiro de script de MDX válido.	O campo Nome do Ficheiro define o nome do script de MDX. O script de MDX é criado no Essbase quando o cubo é criado. O nome de script no Essbase é o nome do ficheiro com uma extensão .mdx.
Executar MDX	 Sim Não 	Se introduzir Sim , o script de MDX é executado no momento da criação do cubo. Se introduzir Não , o script de MDX não é executado de imediato. Em qualquer um dos casos, cada folha de cálculo de MDX cria um script de MDX no Essbase, utilizando o nome de ficheiro especificado com uma extensão mdx. Deste modo, qualquer um dos scripts de MDX pode ser executado mais tarde.

Pode criar e apagar folhas de cálculo de MDX na Secção do Designer. Consulte Trabalhar com Folhas de Cálculo MDX no Cube Designer.

Para obter mais informações sobre a Inserção de MDX, consulte Inserir e Exportar Dados com MDX e Especificação de Insert de MDX.

B Configurar o Cube Designer

Poderá achar mais fácil trabalhar com livros da aplicação no Excel utilizando a extensão do Cube Designer para o Smart View.

- Fluxo de Trabalho para Configurar o Cube Designer
- Descarregar e Executar o Installer do Smart View
- Ligar ao Essbase
- Instalar a Extensão do Cube Designer do Smart View
- Atualizar a Extensão do Cube Designer do Smart View
- Apagar os URLs de Ligação do Smart View

Fluxo de Trabalho para Configurar o Cube Designer

Este é o fluxo de trabalho para definir a extensão do Cube Designer do Smart View:

- **1.** Instale o Smart View.
- 2. Configure uma ligação da origem de dados ao Essbase.
- 3. Instale a extensão Smart View do Cube Designer.
- 4. Atualize a extensão Smart View do Cube Designer.

Descarregar e Executar o Installer do Smart View

Com o Smart View, pode visualizar e manipular os dados do Essbase no Microsoft Excel.

Pré-requisitos do Smart View

- Para obter o suporte da versão do Smart View e as versões suportadas do sistema operativo Windows, .NET e Microsoft Office, consulte o ficheiro "readme" do Smart View, em Oracle Applications Enterprise Performance Management
- Na página **Downloads** do Oracle Technical Resources, a release mais recente do Smart View está sempre certificada.

Instalar o Smart View

- 1. Entre em sessão no Essbase.
- 2. Clique em Consola.
- 3. Navegue até à página de descarregamento do Smart View:
 - Na Interface do Redwood, selecione Ferramentas de Ambiente de Trabalho, expanda o Smart View e clique no ícone Percorrer no mosaico Smart View para Essbase.
 - Na Interface Web Clássica, no separador Ferramentas de Ambiente de Trabalho, clique no ícone Percorrer à direita do Smart View para Essbase.



- 4. Clique em Descarregar o Smart View para Office.
- 5. Clique em Descarregar Agora.
- 6. No menu pendente Plataformas, selecione a sua plataforma.
- Selecione a caixa, Revi e aceito o Acordo de Licenciamento da Oracle e, em seguida, clique em Descarregar.

Se a página de entrada em sessão na Oracle for apresentada, entre em sessão com o seu nome de utilizador Oracle (normalmente, o seu endereço de email) e a respetiva senha.

- Siga os passos apresentados para o seu browser para descarregar o ficheiro .zip e guarde-o numa pasta do seu computador.
- Aceda à pasta que utilizou no Passo 8 e, em seguida, clique duas vezes no ficheiro .exe para iniciar o assistente de instalação.
- 10. Selecione uma pasta de destino para o Smart View e, em seguida, clique em **OK**. Para as instalações novas, o Smart View é instalado por omissão em: C:\Oracle\smartview.

Se estiver a atualizar uma instalação do Smart View, o installer assume por omissão a pasta na qual o Smart View foi instalado anteriormente.

11. Quando a instalação estiver concluída, clique em OK.

Continue o processo de configuração com Ligar ao Essbase.

Ligar ao Essbase

Depois de instalar o Smart View, pode criar ligações para o Essbase.

As ligações requerem informações sobre o servidor e a porta. O administrador do Essbase deve fornecer-lhe as informações necessárias para criar a ligação.

Consulte Ligar a um Cubo no Smart View.

Continue o processo de configuração com Instalar a Extensão do Cube Designer do Smart View.

Instalar a Extensão do Cube Designer do Smart View

Antes de efetuar este procedimento, deve concluir os passos em Ligar ao Essbase.

Pode instalar o Cube Designer a partir do Smart View ou do Essbase.

Instalar o Cube Designer a partir do Smart View

- No friso do Smart View, selecione Opções e, em seguida, Extensões.
- Clique na ligação Verificar Atualizações.

O Smart View verifica todas as extensões que o administrador disponibilizou.

- Localize a extensão denominada Oracle Cube Designer e clique em Instalar para iniciar o Installer.
- 4. Siga os prompts para instalar a extensão.

Instalar o Cube Designer a partir do Essbase

- 1. Na interface da Web do Essbase, clique em Consola.
- 2. Navegue até à opção de descarregamento do Cube Designer:



- Na Interface do Redwood, selecione Ferramentas de Ambiente de Trabalho, expanda o Smart View e clique no ícone Descarregar no mosaico Extensão do Cube Designer.
- Na Interface Web Clássica, no separador Ferramentas de Ambiente de Trabalho, à direita da Extensão do Cube Designer, clique em Descarregar.
- 3. Siga os passos apresentados para o seu browser para descarregar o ficheiro de instalação do Cube Designer e grave-o numa pasta do seu computador.
- Feche todas as aplicações do Microsoft Office e certifique-se de que não estão a ser executadas em segundo plano.
- 5. Clique duas vezes no ficheiro de instalação.
- 6. Reinicie as aplicações do Microsoft Office.

Ligar ao Essbase a partir do Cube Designer

- Crie uma ligação privada para o Essbase Server a partir do Smart View. Depois de efetuar isto, a ligação privada estará disponível na caixa de diálogo Ligações.
- 2. No friso do Cube Designer, clique em Ligações
- Na caixa de diálogo Ligações, selecione o seu URL do Essbase e clique em Gravar. Isto grava o URL do Essbase como a sua ligação do Essbase por omissão. Para mudar para uma instância do Essbase diferente, repita os passos, utilizando o novo URL.

Atualizar a Extensão do Cube Designer do Smart View

Se uma extensão estiver disponível para atualização, pode fazê-lo no Smart View Excel, no separador **Extensões** da caixa de diálogo Opções.

Para verificar se existem atualizações da extensão do Smart View do Cube Designer e instalálas:

- 1. A partir do friso do Smart View, selecione Opções e, em seguida, Extensões.
- Clique na ligação Verificar Atualizações, Novas Instalações e Desinstalações para verificar se existem atualizações.

É-lhe solicitado que entre em sessão.

Se estiver disponível uma atualização, o ícone **Atualização Disponível** é apresentado na linha do **Cube Designer**.

🖍 Nota:

Este processo utiliza uma lista de localizações de servidores, que foi criada por ligações anteriores do Smart View. Se existirem definições de ligação que já não sejam válidas, receberá erros quando o processo tentar estabelecer ligação a esses servidores. Consulte Apagar os URLs de Ligação do Smart View.

- 3. Clique em Retirar para desinstalar a extensão.
- Feche o Excel.
- 5. Reinicie o Excel.
- 6. A partir do friso do Smart View, selecione Opções e, em seguida, Extensões.



7. Clique em Verificar Atualizações, Novas Instalações e Desinstalações.

É-lhe solicitado que entre em sessão.

- 8. Na linha do Cube Designer, clique em Instalar. 👱 Install.
- 9. Feche o Excel.
- **10.** Abra o Excel.
- 11. Certifique-se de que o friso do Cube Designer é apresentado no Excel.

				-		X	\uparrow		≣∎	Ó	H		? Help
Connections	Catalog Loc	l Desig	ner Calculation	Hierarchy	Federated	Build	Load	Calculate	Analyze	View	Transform	Options	
	~	Pan	el Editors 🗸	Viewer	Partition	Cube	Data		~	Jobs	Data		•).

Apagar os URLs de Ligação do Smart View

Quando liga ao Essbase a partir do Cube Designer, a lista de localizações de servidores que são utilizadas para efetuar ligação é criada por ligações anteriores do Smart View. Se existirem definições de ligações que já não sejam válidas, receberá erros.

Pode redefinir a lista de definições de ligações para retirar as que já não são pretendidas ou são inválidas.

Para redefinir a lista de localizações de servidores:

 Clique na seta para baixo junto da lista pendente Ligação Privada e selecione Apagar URLs de Ligação.



- 2. Na caixa de diálogo Apagar URLs de Ligação, selecione URLs de Atualização da Extensão a partir do menu pendente.
- 3. Selecione todos os URLs exceto aquele que pretende utilizar e clique em Apagar.



С

URL Centralizado do Smart View e Clusters Só de Leitura

Pode configurar o acesso a vários nós do Essbase Server a partir do painel de ligação do Smart View utilizando um URL centralizado. Para fornecer uma elevada disponibilidade e distribuição de carga para cubos que são utilizados intensamente para consultas e relatórios, pode criar clusters ativo-ativo (só de leitura) de cubos do Essbase idênticos.

Nota:

Esta funcionalidade só está disponível para implementações independentes.

Por omissão, só um único nó do servidor do Essbase, geralmente denominado EssbaseCluster, está acessível a partir do Smart View. Para permitir o acesso do URL centralizado a mais do que um nó do servidor, deve executar alguns passos de configuração.

Na seguinte imagem do Smart View,



- O URL centralizado do Smart View para esta ligação privada é https:// iad150.example.com:9001/essbase/smartview.
- Dois servidores do Essbase, com os pseudónimos PHX250 e LocalMachine, estão a ser executados em instâncias separadas que um administrador configurou para serem acessíveis sob um URL do Smart View centralizado.
- O nó designado Sample-Readonly é um cluster ativo-ativo (só de leitura). Um cluster só de leitura não é necessário para o acesso do URL do Smart View centralizado, mas é uma opção disponível caso pretenda configurar um cube que ofereça uma elevada disponibilidade sem writeback.

Para permitir um único acesso do URL a várias instâncias do Essbase do Smart View, selecione um fluxo de trabalho, consoante o seu tipo de implementação.

 Se o Essbase for configurado com os EPM Shared Services, consulte Aceder a Vários Servidores do Essbase nos EPM Shared Services.



Se o Essbase for configurado no modo do WebLogic por omissão, consulte Aceder a Vários Servidores do Essbase Utilizando um URL do Smart View Centralizado.

Os fluxos de trabalho são mutuamente exclusivos. Se o Essbase for configurado com os EPM Shared Services, só as instâncias do Essbase registadas com o EPM serão apresentadas no URL do Smart View centralizado.

Aceder a Vários Servidores do Essbase Utilizando um URL do Smart View Centralizado

Pode configurar um ponto único de acesso do utilizador final do Smart View a várias instâncias do Essbase Server.

Para instâncias do Essbase implementadas de forma independente e *não* registadas nos EPM Shared Services, pode utilizar os Provider Services para configurar todos os Servidores do Essbase para serem acessíveis como nós num URL do Smart View centralizado.

Depois de o fazer, os utilizadores do Smart View poderão aceder a todos os Servidores do Essbase utilizando apenas um URL no respetivo painel de ligação.

Para configurar o acesso do URL centralizado,

- 1. Na sua máquina atual do Essbase Server, navegue até à localização dos scripts de clone.
 - Linux

<Essbase Product Home>/modules/oracle.essbase.sysman/scripts/ copyclusterkey

Windows

<Essbase Product
Home>\modules\oracle.essbase.sysman\scripts\copyclusterkey

Se não souber onde está *<Essbase Product Home>* no seu ambiente, consulte Localizações de Ambiente na Plataforma do Essbase para obter uma explicação.

 Copie o script cloneTokenManagerKeys (.sh ou .cmd) e o ficheiro updatedClusterId.py para o diretório bin do <Domain Home> na sua máquina do Essbase Server atual. Se não souber onde <Domain Home> se encontra no seu ambiente, consulte Localizações de Ambiente na Plataforma do Essbase para obter uma explicação.

Para Linux,

a. Copie cloneTokenManagerKeys.sh e updatedClusterId.py para \$DOMAIN HOME/bin. Por exemplo:

/scratch/<home dir>/Oracle/Middleware/Oracle_Home/user_projects/domains/
essbase_domain/bin

b. Abra uma linha de comandos no diretório \$DOMAIN_HOME/bin e conceda a permissão execute a cloneTokenManagerKeys.sh. Por exemplo,

chmod +x cloneTokenManagerKeys.sh

c. Execute o script, fornecendo um URL do Servidor de Admin secundário para o sincronizar (para acesso único utilizando Provider Services) com o servidor atual.



A sintaxe é:

./cloneTokenManagerKeys.sh t3://<ADMIN-SERVER-NAME>:<ADMIN-PORT>

Por exemplo:

./cloneTokenManagerKeys.sh t3://AdminServer2:7001

Se existirem múltiplos ambientes para sincronizar, introduza os URLs do Servidor de Admin para cada ambiente, separados por espaços. Por exemplo:

./cloneTokenManagerKeys.sh t3://AdminServer2:7001 t3://AdminServer3:7001

Se TLS (SSL) estiver ativado, utilize o protocolo t3s para especificar o URL. Por exemplo:

./cloneTokenManagerKeys.sh t3s://AdminServer2:7002

Para Windows,

a. Copie cloneTokenManagerKeys.cmd e updatedClusterId.py para %DOMAIN HOME%\bin. Por exemplo:

C:\Oracle\Middleware\Oracle_Home\user_projects\domains\essbase_domain\bi n

- b. Abra uma linha de comandos no diretório %DOMAIN HOME\bin.
- c. Execute o script, fornecendo um URL do Servidor de Admin secundário para o sincronizar (para acesso único) com o servidor atual utilizando Provider Services.

A sintaxe é:

.\cloneTokenManagerKeys.cmd t3://<ADMIN-SERVER-NAME>:<ADMIN-PORT>

Por exemplo:

.\cloneTokenManagerKeys.cmd t3://AdminServer2:7001

Se existirem múltiplos ambientes para sincronizar, introduza os URLs do Servidor de Admin para cada ambiente, separados por espaços. Por exemplo:

```
.\cloneTokenManagerKeys.cmd t3://AdminServer2:7001 t3://
AdminServer3:7001
```

Se TLS (SSL) estiver ativado, utilize o protocolo t3s para especificar o URL. Por exemplo:

.\cloneTokenManagerKeys.cmd t3s://AdminServer2:7002

3. Depois de terminar o processo de sincronização, reinicie todos os Essbase Server que sincronizou com o Essbase Server atual. Consulte Iniciar, Parar e Verificar Servidores.



- Configure o seu Essbase Server acrescentando-o à gestão do Provider Services utilizando a interface web do Essbase.
 - a. Na interface web do Essbase, navegue até à Consola e clique em Configuração.
 - b. Aceda ao separador URL Centralizado e clique em Acrescentar.
 - c. Na caixa de diálogo Acrescentar Host, introduza as informações sobre um dos Essbase Server. Forneça uma Pseudónimo e um URL de Agente.

Add Host	
* Alias	PHX250
* Essbase URL	https://phx250.example.com:9001/essbase/agent
	Submit Cancel

d. Clique em Submeter e clique em Acrescentar novamente para acrescentar mais Essbase Server que pretende tornar acessível a partir de um único URL do Smart View.

Applications	< Back Configuration	
45 Jobs	Provider Services 4	Centralized URL 2 ReadOnly Clusters
면 Files		Refresh
B Scenarios	Alias 🗘	Essbase URL
Security	LocalMachine	https://iad150.example.com:9001/essbase/agent
Sources	PHX250	https://phx250.example.com:9001/essbase/agent
Console		

e. No Smart View, entre em sessão no Essbase Server que acabou de configurar. Deverá conseguir ligar a todas as instâncias que configurou para o URL centralizado.

Smart View	
Private Connections	
https://iad150.example.com:9001/essbase/smartview	+

f. Se, adicionalmente, pretender configurar o acesso de elevada disponibilidade (failover) a uma aplicação alojada num ou em mais Essbase Server que configurou utilizando um URL centralizado, passe para Configurar e Gerir Clusters Ativo-Ativo (Só de Leitura) do Essbase.



Configurar e Gerir Clusters Ativo-Ativo (Só de Leitura) do Essbase

Para fornecer uma elevada disponibilidade e distribuição de carga para cubos que são utilizados intensamente para consultas e relatórios, pode criar clusters ativo-ativo (só de leitura) de cubos do Essbase idênticos.

Esta configuração está disponível para implementações independentes do Essbase. As aplicações e os cubos no cluster podem ser alojados num único Essbase Server ou podem ser alojados em mais de um Essbase Server.

Independentemente de o cluster estar num único Essbase Server ou de estar em vários servidores, os utilizadores do Smart View podem aceder ao cluster ligando apenas a um URL centralizado.

O benefício de um cluster ativo-ativo (só de leitura) é acrescentar uma elevada disponibilidade e distribuição de carga para cubos que são utilizados intensamente para consultas e relatórios, mas que não precisam de ser atualizados com frequência. Um cluster permite que os pedidos do cliente sejam distribuídos pelas réplicas de cubos no cluster. Os clusters só suportam operações de leitura. Não pode atualizar dados ou modificar as estruturas.

Configurar um Cluster Só de Leitura

Para configurar um cluster ativo-ativo (só de leitura),

- Se o cluster precisar de incluir aplicações alojadas em mais de um Essbase Server, conclua os passos 1-3 em Aceder a Vários Servidores do Essbase Utilizando um URL do Smart View Centralizado.
- 2. Configure o seu cluster só de leitura utilizando a interface web do Essbase.
 - a. Navegue até à Consola e clique em Configuração.
 - b. Aceda ao separador Clusters Só de Leitura e clique em Criar.
 - c. Introduza um nome de cluster; por exemplo, Sample-Readonly.
 - d. Opcionalmente, introduza uma descrição; por exemplo, **Read only cluster of Sample application**.
 - e. Em Essbase Server, selecione LocalMachine ou outro Essbase Server disponível na lista (para o qual já configurou o acesso de URL centralizado).
 - f. Em Aplicação, selecione a aplicação com o cubo para o qual está a configurar este cluster.
 - g. Em Base de Dados, selecione o cubo para o qual está a configurar este cluster.
 - h. Opcional: Em Ações, clique na marca de seleção para acrescentar outro cubo ao cluster. Repita os passos e - g.



Create ReadOnly Cluster

* Name	Sa	mple-Readonly				
Description	Read only cluster of Sample application					
Essbase Server 🔇	0	Essbase URL 🗘	Application \$	Database 🗘		Actions
Essbase Server LocalMachine	•		Application [*] Sample	Database * Basic	•	~ ×
PHX250		https://phx250.e	Sample	Basic		×
					Sub	mit Cancel

i. Clique em Submeter para terminar a definição do cluster.

Gerir um Cluster Só de Leitura

Para gerir um cluster ativo-ativo (só de leitura) existente,

- 1. Na interface web do Essbase, navegue até à Consola e clique em Configuração.
- 2. Aceda ao separador Clusters Só de Leitura.
- 3. Em Ações, selecione Gerir, Editar ou Apagar.
 - Selecione Gerir para visualizar o estado dos cubos no cluster ou para Ativar ou desativar o respetivo estado de disponibilidade.
 - Selecione Apagar para retirar uma definição de cluster.
 - Selecione Editar para atualizar os cubos que estão incluídos na definição de cluster.

Aceder a Vários Servidores do Essbase nos EPM Shared Services

Utilizando os EPM Shared Services, pode configurar um ponto único de acesso do utilizador final do Smart View a várias instâncias do Essbase Server.

Para instâncias do Essbase implementadas de forma independente e registadas nos EPM Shared Services para a autenticação de utilizadores e atribuições de perfis de grupo, pode tornar todos os Servidores do Essbase acessíveis como nós num URL do Smart View centralizado.

Depois de o fazer, os utilizadores do Smart View poderão aceder a todos os Servidores do Essbase utilizando apenas um URL no respetivo painel de ligação.

Para configurar o acesso do URL centralizado,

- Registe vários servidores do Essbase com os EPM Shared Services e, opcionalmente, com EAS Lite, utilizando as instruções localizadas em: Gerir Múltiplos Servidores do Essbase 21c nos Serviços Partilhados e Serviços de Administração
- 2. Ligue ao Smart View, conforme descrito em Analisar uma Aplicação no Smart View. Todos os servidores do Essbase registados deverão estar listados no painel das ligações.



3. Se pretender configurar clusters ativo-ativo/só de leitura de um cubo, consulte Configurar e Gerir Clusters Ativo-Ativo (Só de Leitura) do Essbase.