



Tipo de Documento:	Procedimento
Área de Aplicação:	Tecnologia de Informação
Título do Documento:	Padrão Desenvolvimento em SAP BI

Sumário

1.	OBJETIVO	1
2.	ÂMBITO DE APLICAÇÃO	1
3.	DEFINIÇÕES	1
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	1
5.	RESPONSABILIDADES.....	2
6.	REGRAS BÁSICAS	2
7.	CONTROLE DE REGISTROS	11
8.	ANEXOS.....	11
9.	REGISTRO DE ALTERAÇÕES.....	11

1. OBJETIVO

Esta norma tem como objetivo assegurar que os desenvolvimentos feitos na plataforma SAP Netweaver para aplicações baseadas em ferramentas de BI SAP sejam feitos de acordo com os seguintes padrões do Grupo CPFL Energia.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

2.1. Empresa

Todas as empresas com participação direta da CPFL Energia.

2.2. Área

EID-GERÊNCIA DIGITAL OPS

3. DEFINIÇÕES

Não aplicável.

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

4.1. Internos

- Diretrizes de Segurança da Informação

Nº Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
12520	Instrução	1.7	Raphael Basseto	18/05/2023	1 de 11



Uso Interno

Tipo de Documento:	Procedimento
Área de Aplicação:	Tecnologia de Informação
Título do Documento:	Padrão Desenvolvimento em SAP BI

- Código de Ética e de Conduta Empresarial do grupo CPFL
- Metodologia e Manutenção de Sistemas

4.2. Externos

- NBR ISO/IEC 27001:2013;
- Sarbanes-Oxley Act of 2002 – Section 404;
- Cobit - Control Objectives for Information and related Technology.

5. RESPONSABILIDADES

Não aplicável.

6. REGRAS BÁSICAS

Os procedimentos de desenvolvimento e publicação de aplicações dentro da plataforma SAP Netweaver Business Intelligence, as regras as quais a empresa aplica para controlar a padronização dos desenvolvimentos feitos pelos diversos analistas internos e externos a empresa. As melhores práticas de governança e padrões de desenvolvimentos nesse tipo de aplicação permitem adotar controles eficazes dos trabalhos feitos nessa plataforma.

6.1. DIRETRIZ

São definidas nesse procedimento as seguintes diretrizes:

Padronização dos objetos criados no repositório de Metadados SAP BI

A padronização visa à utilização controlada dos objetos criados dentro do repositório de metadados do SAP BI.

Padronização dos objetos no SAP BI-IP – Integrated Planning

A padronização visa à utilização controlada das ferramentas de BI contidas dentro das aplicações do SAP BI-IP.

Normatização de objetos SAP ABAP

A normatização visa seguir uma padronização na criação dos objetos ABAP no ambiente SAP BW, seguindo regras determinadas pelo Departamento de Tecnologia da Informação.

Metodologia de desenvolvimentos SAP BI

A metodologia visa seguir um processo de criação dos objetos no ambiente SAP BI, seguindo regras determinadas pela Diretoria de Tecnologia da Informação.

6.2. Instruções para o desenvolvimento de Metadados SAP BIW

6.2.1. Business Content

Nº Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
12520	Instrução	1.7	Raphael Basseto	18/05/2023	2 de 11



Uso Interno

Tipo de Documento:	Procedimento
Área de Aplicação:	Tecnologia de Informação
Título do Documento:	Padrão Desenvolvimento em SAP BI

Para todos os novos processos que serão modelados dentro do SAP BI é obrigatório verificar a aderência dos objetos do Business Content antes da criação de novos objetos metadados. Principalmente se os dados são oriundos de sistemas SAP.

É necessária a apresentação de documentação que contenha a justificativa para a não utilização do Business Content, caso não se opte pela sua aplicação, com os riscos e demais informações pertinentes.

Os objetos de reporting contidos no Business Content são de utilização opcional pelo analista responsável, pois a aderência desses objetos são, na maioria, baixas no desenvolvimento de novas aplicações que são bem direcionadas no uso.

Ampliações nos objetos do Business Content são aceitas desde que o grau de aderência do modelo disponibilizado pela SAP seja superior a 80%. Abaixo desse percentual, deve-se pensar em criar um novo objeto com as características necessárias para o processo de modelagem.

6.2.2. Info Providers

Encontram-se classificados, como Info Providers, os seguintes objetos metadados:

- InfoCubos
- MultiProviders
- InfoSets
- DSO
- InfoObjetos

Seguindo as Melhores Práticas de modelagem em plataforma SAP BI, utilizamos o modelo de camadas, denominado LSA – Layered Scalable Architecture – ou, Arquitetura de Camadas, para desenvolvimento de novos cenários.

Baseado no contexto LSA, a CPFL adota a seguinte estratégia de modelagem de cenários em plataforma SAP BI.

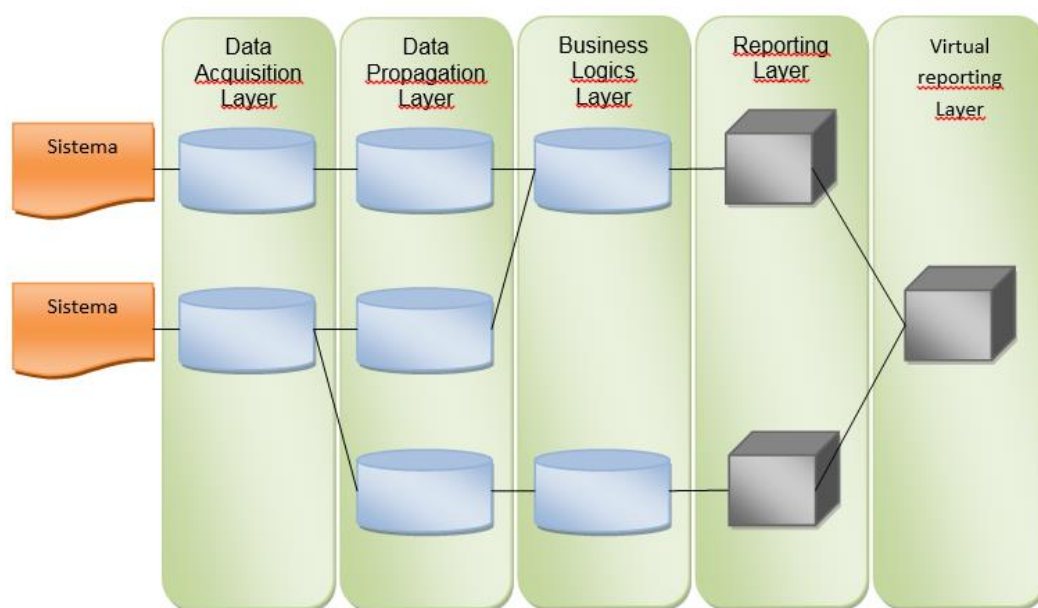


Ilustração do processo de modelagem por camadas ou Layers

Nº Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
12520	Instrução	1.7	Raphael Basseto	18/05/2023	3 de 11


Uso Interno

Tipo de Documento: **Procedimento**

Área de Aplicação: **Tecnologia de Informação**

Título do Documento: **Padrão Desenvolvimento em SAP BI**

Seguem algumas regras que devem ser observadas e aplicadas ao conceito das camadas, ilustradas acima.

Camada	InfoProvider	Histórico	Observação
Data Acquisition	DSO escrita	Apenas carga atual	Eliminar o conteúdo a cada requisição de dados. Preencher apenas no processamento de carga de dados, nas demais situações essa camada deve ficar vazia.
Data Propagation	DSO escrita/standard	1 a 5 anos (dependendo do cenário a ser modelado)	A utilização dos objetos DSO fica a cargo da análise do cenário a ser modelado. Dependendo da necessidade de <i>Update</i> dos dados.
Business Logic	DSO escrita/standard	2 a 5 anos (dependendo do cenário a ser modelado)	A utilização dos objetos DSO fica a cargo da análise do cenário a ser modelado. Dependendo da necessidade de <i>Update</i> dos dados. Todas as Rotinas de transformação devem ser feitas apenas nessa camada.
Reporting	InfoCubo Standard/RealTime/Remoto	2 a 5 anos (dependendo do cenário a ser modelado)	Sempre utilizar DTP Delta para atualização dessa camada. Nunca utilizar Rotinas nessa camada, apenas derivações por atributo serão permitidas.
Virtual	MultiProviders		

Abaixo seguem as nomenclaturas para os metadados Info Providers dependentes da camada que serão modelados.

Nomenclatura	Descrição do metadado
IAxxxxxxx	Info Área (onde X é uma descrição breve)
DALxxxxxx	Camada de Aquisição de dados (Data Acquisition)
DPLxxxxxx	Camada de Propagação de dados (Data Propagation)
DHLxxxxxx	Camada de Harmonização de dados (Data Harmonization)
BLLxxxxxx	Camada de Regras de Negócio (Business Transformation/Logic)
DRLxxxxxx	Camada de Relatórios Dimensionais (Dimensional Reporting)

Nº Documento: 12520 | Categoria: Instrução | Versão: 1.7 | Aprovado por: Raphael Basseto | Data Publicação: 18/05/2023 | Página: 4 de 11

**Uso Interno**

Tipo de Documento: Procedimento

Área de Aplicação: Tecnologia de Informação

Título do Documento: Padrão Desenvolvimento em SAP BI

VRLxxxxxx	Camada Virtual (Virtual Reporting)
-----------	------------------------------------

O nome técnico dos objetos obrigatoriamente deve seguir as nomenclaturas acima. Podem ser usadas combinações alfanuméricas para compor o restante do ID do objeto.

6.2.3. Info Objetos

Os objetos padronizados nesse item são os seguintes:

- Características
- Índices ou Key Figures
- Catálogos

Abaixo seguem as nomenclaturas para os metadados Info Objetos.

Nomenclatura	Descrição do metadado
CXXXXXXXX	Característica
KXXXXXXXX	Índice ou Key Figure
CXXXXXX_CHA	Catalogo de Características
CXXXXXX_CKF	Catalogo de Índices ou Key Figures
CYYYYYYYY	Cópia de Característica Standard
KYYYYYYYY	Cópia de Índice ou Key Figure Standard

Quando é necessário criar um Info Objeto cópia de um standard, deve-se usar as letras **C** ou **K**, Característica ou Índices respectivamente, em substituição ao valor 0 (zero). Manter o restante igual ao objeto original para que seja visualizado que foi criado com cópia e qual o objeto original.

Entende-se por cópia de Info Objetos, um novo Info Objeto com as mesmas configurações e características. Qualquer mudança, inclusão ou exclusão, é caracterizada como um novo Info Objeto. Portanto, vale a regra de um Info Objeto novo.

6.2.4. ETL (Extração, Transformação e Carga)

Os objetos padronizados nesse item são os seguintes:

- Aplicação
- Info Sources
- DTP
- Info Packages
- Grupo de Info Packages
- Cadeia de Processos
- DataSources

Abaixo seguem as nomenclaturas para os metadados.

Nomenclatura	Descrição do metadado
ZXXXXXX	Descrição da Aplicação
IS_XXXXX	Info Source (onde X é uma descrição breve)
PC_XXXXX	Cadeia de Processos (onde X é uma descrição breve)



Uso Interno

Tipo de Documento:	Procedimento
Área de Aplicação:	Tecnologia de Informação
Título do Documento:	Padrão Desenvolvimento em SAP BI

Para nomenclatura dos Info Packages deve-se seguir a seguinte regra. Utilizar um texto bem descritivo para que seja mais bem visualizada a carga na administração das requisições do Info Providers. Essa utilização facilita a administração das informações que estão sendo carregadas, principalmente se houver vários Info Packages para um único Info Provider.

Preferencialmente, a CPFL adota a execução de carga através das Cadeias de Processo ou, Process Chains, onde podemos ter uma gestão melhor dos eventos e ações.

As cadeias devem ser montadas baseando no conceito LSA descrito acima, visando otimizar o tempo de extração dos dados dos sistemas fontes, e atualizar as camadas superiores até que a informações esteja disponível para os usuários nos relatórios.

É desejado utilizar um encadeamento de Process Chains, Cadeia de Cadeias, a fim de minimizar os riscos de manutenções caso seja necessário ajustes de escalonamentos no ciclo de vida da informação.

Sempre utilizar uma cadeia contendo apenas os InfoPackages, para extração de dados dos sistemas fontes, e após toda a retirada das informações, trabalhar apenas no processamento de camadas do SAP BI.

InfoPackage: <Tipo de dados>_<Nome Técnico do DataSource>_<Tipo de Carga>

Tipo de Dados:

MD = Master data
TD = Transactional data

Tipo de Carga:

FULL = full upload
INIT = initial load
DELTA = delta load

6.2.5. Sistemas Fonte

A solicitação de inclusão de novos sistemas fonte para extração de dados deve ser feita somente pelos responsáveis do Departamento de Tecnologia da Informação.

A criação é feita somente pelos funcional SAP BASIS, através de solicitação formal e chamado para que seja atendido.

6.2.6. Reporting

Os objetos padronizados nesse item são os seguintes:

- Query

Esta proibida a utilização das seguintes tecnologias para reporting:

- WAD
- Analyzer

Nº Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
12520	Instrução	1.7	Raphael Basseto	18/05/2023	6 de 11



Uso Interno

Tipo de Documento:	Procedimento
Área de Aplicação:	Tecnologia de Informação
Título do Documento:	Padrão Desenvolvimento em SAP BI

O padrão para ferramentas de reporting é a plataforma SAP BusinessObjects (SAP BO ou SBO), para maiores detalhes vide item 8.

6.2.6.1. Query

Os objetos Query no SAP BIW são padronizados seguindo qual a frente/assunto esse objeto pertence, isto é, o padrão de nomenclatura é seguido baseado nas frentes de trabalho que utilizam o SAP BIW na CPFL Energia.

Segue abaixo a padronização das queries baseadas nas frentes/assuntos que estão disponíveis até a data no SAP BW.

Nomenclatura	Frente de Trabalho SAP BIW
PREFIXO_XXXXXX	Acronimo para o sistema de gestão modelado

Conforme novas áreas forem aparecendo dentro do cenário de negócios do SAP BIW, a Diretoria de Tecnologia da Informação é responsável por encaminhar a padronização dos objetos Query. É de responsabilidade da Diretoria de Tecnologia da Informação gerar essa nomenclatura baseada na frente/assunto.

Não é aconselhável usar como nome técnico dos objetos Query o mesmo nome do Info Provider onde esse objeto é criado, pois, um mesmo Info Provider é usado por diferentes frentes/assuntos e isto inviabiliza o uso da segregação nas autorizações para essas frentes/assuntos.

Não é admitida a criação de objetos com nomenclatura "TESTE" ou coisa parecida e todos os objetos Query deverão ser atribuídos a uma função de autorização para o acesso dos usuários ao report.

6.3. Instruções para o desenvolvimento de aplicações em SAP BI

6.3.1. BI-IP – Integrated Planning

Procedimentos para desenvolvimentos na ferramenta de Planejamento e Simulação.

A primeira letra de cada palavra deverá ser maiúscula. Exceto artigos, pronomes e preposições.

Nível de Agregação N<InfoProvider><Sequencial (01)>

Exemplo: NVRLFRT011 (projeto Planejamento de Demanda = PD)

Filtro F<InfoProvider><Sequencial (01)>

Exemplo: FVRLFRT011 (projeto Planejamento de Demanda = PD)

Funções de Planejamento P<InfoProvider><Sequencial (01)>

Exemplo: PVRLFRT011 (projeto Planejamento de Demanda = PD)

Sequências de Planejamento S<InfoProvider><Sequencial (01)>

Exemplo: SVRLFRT011 (projeto Planejamento de Demanda = PD)

6.4. Instruções para o desenvolvimento de aplicações em SAP BO

Nº Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
12520	Instrução	1.7	Raphael Basseto	18/05/2023	7 de 11



Uso Interno

Tipo de Documento:	Procedimento
Área de Aplicação:	Tecnologia de Informação
Título do Documento:	Padrão Desenvolvimento em SAP BI

Todos os desenvolvimentos de relatórios devem ser feitos dentro da plataforma SAP Business Objects (SAP BO ou SBO), versão 4.0 disponível na CPFL.

As aplicações que estão disponíveis para utilização da plataforma de Reporting, são as seguintes:

- ✓ Web Intelligence (WebI);
- ✓ Dashboards;
- ✓ Crystal Reports;
- ✓ Explorer;
- ✓ Design Studio (aplicações para dispositivos móveis IPAD apenas);
- ✓ Analysis (Versão MS Office);

Preferencialmente, o modo de acesso aos dados será feito através dos objetos tipo BEx Query (que devem estar disponíveis para acesso externo através de configuração pelo QueryDesigner).

As queries devem ser publicadas no SBO através da aplicação IDT – Information Design Tool – dentro da pasta correspondente aos objetos da aplicação.

A utilização de Universos fica restrita apenas, se for necessário, a utilização da aplicação Explorer. Essa é a única aplicação que necessita de Universo, e é necessário gerar um no novo formato UNX.

Os seguintes requisitos para utilização da plataforma SBO são os seguintes, listados abaixo.

Todas as Conexões e Universos devem ser gerados e gravados em pastas que referenciam o cenário de negócio. Não é permitida utilização ou reuso de conexões entre cenários distintos. Caso isso aconteça, devem ser criadas queries específicas para cada cenário.

Sempre utilizar conexões do tipo Single Sign On (SSO), para os objetos OLAP. Para conexões relacionais será admitido utilizar parâmetro com usuário fixo.

Os ID's das conexões devem ser criados com o nome técnico da Query OLAP. Não utilizar prefixo ou sufixo. Na descrição deve ser inserido o texto descritivo da Query.

Os documentos do tipo WebIntelligence – WebI – não devem ser codificados pelo nome. Inserir um descritivo breve no nome do documento apenas, sem comentários.

Seguem as funções mapeadas que um usuário do ambiente de Business Intelligence pode assumir, de acordo com o consumo de informações e papel dentro da organização:

Reporting	Monitoring
Layout com alto grau de formatação e consistência	Monitoramento de indicadores corporativos
Uso frequente com baixa manutenção	Baixa granularidade da informação e alto nível de agregação
Conteúdo fixo para visualização e impressão	Interatividade de navegação e simplicidade
Relatórios operacionais sintéticos	Mobilidade

Nº Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
12520	Instrução	1.7	Raphael Basseto	18/05/2023	8 de 11

**Uso Interno**

Tipo de Documento:	Procedimento
Área de Aplicação:	Tecnologia de Informação
Título do Documento:	Padrão Desenvolvimento em SAP BI

Analyze	Discover
Visões dinâmicas e ad-hoc	Usuário focado no negócio
Permitir troca, navegação, filtros, condições nas dimensões e indicadores.	Analisa, enriquece, manipula e combina informações
Visão hierárquica dos metadados	Simple e usual
Criação de indicadores calculados executados em tempo de relatório	Busca tendências e desvios na informação
Dados multidimensionais	
Mobilidade	

Principais ferramentas de desenvolvimento utilizadas em cada perfil de usuário descrito acima:

Perfil de usuário	Ferramenta SAP BO
Reporting	Crystal Reports / Web Intelligence
Monitoring	Dashboards / Design Studio (ZEN) / Exploration Views
Analyze	Analysis / Design Studio (ZEN) / Web Intelligence
Discover	Explorer / Visual Intelligence

6.4.1. Pontos de Acesso

Os pontos de acesso da plataforma SBO são os seguintes listados abaixo.

BI LaunchPad (antigo InfoView):

DEV: <http://cpsdaasapbo01.cpfl.com.br:8080/BOE/BI>

QAS: <http://cpsqaasapbo01.cpfl.com.br:8080/BOE/BI>

PRD: <http://cpspaasapbo01.cpfl.com.br:8080/BOE/BI>

CMC (apenas para administradores da aplicação):

DEV: <http://cpsdaasapbo01.cpfl.com.br:8080/BOE/CMC>

QAS: <http://cpsqaasapbo01.cpfl.com.br:8080/BOE/CMC>

PRD: <http://cpspaasapbo01.cpfl.com.br:8080/BOE/CMC>

A autenticação é através da plataforma SAP BI, de acordo com cada servidor do landscape (Dev, QAS, PRD), correspondente, no formato: <Sapsid>, <SAPCLIENT>, <SAPuser>, e senha do ambiente correspondente.

O CMS BO vem preenchido automaticamente por configuração do ambiente, mas as demais entradas devem ser preenchidas pelo usuário no momento do login, conforme mostra tela abaixo.



Tipo de Documento:	Procedimento
Área de Aplicação:	Tecnologia de Informação
Título do Documento:	Padrão Desenvolvimento em SAP BI

The screenshot shows the SAP BusinessObjects BI LaunchPad login interface. At the top, it says 'Efetuar login em BI launch pad' with an 'Ajuda' link. Below, it instructs the user to 'Insira suas informações de usuário e clique em Efetuar Logon.' and provides a note about contacting the administrator if there are account issues. The login form includes fields for 'Sistema' (filled with 'CPSDAASAPB001:6400'), 'Sistema da SAP' (filled with 'b7d'), 'Cliente SAP' (filled with '150'), 'Nome de usuário', 'Senha', and a dropdown for 'Autenticação' (set to 'SAP'). An 'Efetuar login' button is at the bottom.

Todos os objetos devem ser publicados em pastas exclusivas do cenário de negócio, e as pastas devem estar, sempre, abaixo do ROOT_FOLDER.

Não é permitido utilizar pastas genéricas com mais de um cenário contido em sua área de conteúdo.

Não é permitido inserir, modificar, excluir quaisquer autorizações configuradas nos objetos. Essa atividade é exclusiva da área de segurança da informação. Qualquer violação de conduta constatada para essa restrição administrativa será enquadrada no item 10 deste documento.

6.4.2. Padrões de objetos SBO

Conexões OLAP: sempre utilizar o nome técnico da query como ID, e inserir a descrição da mesma para catalogar o metadado.

Conexões Relacionais: sempre utilizar o nome técnico do MultiProvider (apenas MultiProviders são admitidos para esse objeto).

Data Foundation: sempre utilizar o nome técnico do MultiProvider.

Business Layer: Inserir o nome da query (forma descritiva), para a criação de Business Layers.

Documentos de Reporting: não utilizar nomes técnicos como ID dos documentos. Inserir nomes descritivos. A descrição do documento é opcional (a fim de melhorar a visualização dentro do BI LaunchPad).

6.5. Instruções para o desenvolvimento de objetos SAP ABAP

Nº Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
12520	Instrução	1.7	Raphael Basseto	18/05/2023	10 de 11


Uso Interno

Tipo de Documento: **Procedimento**

Área de Aplicação: **Tecnologia de Informação**

Título do Documento: **Padrão Desenvolvimento em SAP BI**

6.5.1. Vide GED 16785 - CookBook Desenvolvimento e Governança SAP ABAP

6.6. Consequências das irregularidades

- a) Os colaboradores que não observarem as regras definidas neste Procedimento terão inicialmente suas contas de acesso temporariamente suspensas (bloqueadas) para avaliação da gravidade da irregularidade pela Diretoria de Tecnologia da Informação e Divisão de Arquitetura de Aplicações.
- b) As irregularidades serão comunicadas aos Gerentes imediatos dos envolvidos.

7. CONTROLE DE REGISTROS

Identificação	Armazenamento e Preservação	Proteção (acesso)	Recuperação e uso	Retenção	Disposição
Ocorrência	Sistema CRM Dynamics	Backup	Por número de solicitação	Backup	Deletar

8. ANEXOS

Não aplicável.

9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

9.1. Colaboradores

Empresa	Área	Nome
CPFL Paulista	EIG	Rafael Fedozzi
TIVIT	EIG	Graziele Contreras Batista

9.2. Alterações

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Alterações em relação à Versão Anterior
1.5	17/04/2018	Revisão geral do documento e adequação ao modelo para elaboração de documentos no GED.
1.6	04/07/2019	Revisão geral do documento feita e não foram realizadas atualizações, pois o sistema não sofreu alterações.