

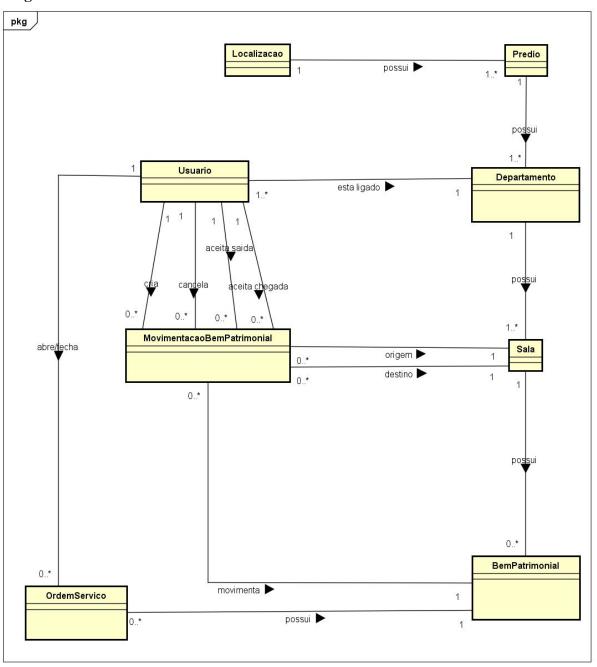


Modelo de Domínio do Software				
Sigla: InvSCP	Nome do Projeto: Inventory – Software para Controle do Patrimônio			

#### Introdução

O propósito deste documento é identificar as principais informações manipuladas pelo software *InvSCP*, que fará parte de um sistema de informação para controle de patrimônio na empresa EBF. Onde será identificado um diagrama conceitual de dados e documentado as informações das classes, seus atributos e os relacionamentos.

## • Diagrama Conceitual de Dados







## Convenções:

- •O diagrama usa a notação do diagrama de classes da UML para mostrar os Tipos de Entidade do negócio como classes e os Tipos de Relacionamentos entre entidades como associações entre classes.
- A semântica das cardinalidades nos relacionamentos é participativa, indicando no lado oposto ao tipo de entidade o número mínimo e máximo de instâncias de relacionamento em que uma instância daquele tipo de entidade pode participar.
- •Quando as cardinalidades mínima e máxima são idênticas, representa-se ambas com um único símbolo.

#### Dicionário de Dados

Convenções:

- Tipo (Tam) significa Tipo de Domínio e o Tamanho do atributo. Os seguintes tipos são definidos:
- O Date = Data com 8 dígitos no formato ano, mês, dia.
- Enum = conjunto enumerado de valores predefinidos.
- o Sala = instanciação da classe Sala.
- o String = cadeia de caracteres sem tamanho definido no formato texto.
- Card Indica a cardinalidade mínima e máxima de um atributo, ou seja, o menor número de valores e o maior número de valores que o atributo pode receber.
- O dicionário de dados apresenta primeiro todos os tipos de entidade, em ordem alfabética, e depois os tipos de relacionamento, também em ordem alfabética.
- A ordem alfabética dos relacionamentos leva em consideração o sentido de leitura do relacionamento, indicada com uma seta preta no diagrama conceitual.
- NA = não se aplica.





## Entidade: **BP-BemPatrimonial**

Representa um bem patrimonial cadastrado no sistema, onde bem patrimonial é todo e qualquer patrimônio que pode ser convertido em dinheiro e sendo assim necessário salvar no sistema.

# Restrições Gerais

• Número de tombamento único.

Nome	Mnemônico	Tipo	Ca	Restrições e Observações
		(tam)	rd	
Data de Aquisição	dataAquis	Date	1,1	Valor único, preenchido na hora do
				cadastro do bem patrimonial, com
				composição de dia, mês e ano.
Data da Baixa	dataDaBaixa	Date	0,1	Quando for realizar a baixa do bem
				patrimonial este atributo recebe um valor,
				com composição de dia, mês e ano.
Denominação	denominacao	String	1,1	Atributo que recebe, ao cadastrar o bem
				patrimonial, a informação de descrição
				geral do bem patrimonial.
Especificação	especificacao	String	1,1	Atributo que recebe, ao cadastrar o bem
				patrimonial, a informação de ficha técnica
				do bem patrimonial.
Garantia	garantia	Date	1,1	Quando for realizar o cadastro do bem
				patrimonial este atributo recebe um valor
				referente a data de validade da garantia,
				onde este valor possui composição de dia,
				mês e ano.
Categoria de	catDepre	Enum	1,1	O bem patrimonial possui dois tipos em
depreciação				relação a depreciação, onde o tipo
				escolhido é relacionado ao tempo de
				depreciação do bem patrimonial. Valores
				possíveis: {"Bens Permanentes", "Bem de
				Consumo"}.





Grupo de Material	grupoMaterial	Enum	1,1	Ao cadastrar o bem patrimonial é necessário determinar qual a categoria de material (categorização de uso do produto). Valores possíveis: {"Eletrodoméstico", "Informática", "Didático", "Móveis"}
Marca	marca	String	1,1	
Motivo da Baixa	motivoDaBaix a	Enum	0,1	Quando for realizar a baixa do bem patrimonial este atributo recebe um valor. Valores possíveis: {"Por inservível", "Por quebra, desgaste ou avaria", "Por venda em exercícios anteriores", "Por extravio", "Por venda direta ou leilão", "Por furto/roubo"}.
Número da Nota Fiscal	numNotaFiscal	String	1,1	
Número de Tombamento	numTombame nto	String	1,1	Valor único por bem patrimonial.
Observação da Baixa	obsrBaixa	String	0,1	Quando for realizar a baixa do bem este atributo pode receber valor opcionalmente.
Situação	situacao	Enum	1,1	Valores possíveis: {"Baixado", "Incorporado", "Em conserto"}.
Valor Atual	valorAtual	float	1,1	
Valor da Compa	valorCompra	float	1,1	
Vida Útil	vidaUtil	Date	1,1	Valor único. Preenchido na hora do cadastro do bem patrimonial, com composição de dia, mês e ano. Data futura à data atual na hora do cadastro.





## Entidade: Dep - Departamento

Representa um departamento associado à sala em que o bem patrimonial se encontra cadastrado. Onde os departamentos cadastrados no sistema representam os departamentos existentes em cada prédio da unidade administrativa.

#### Restrições Gerais

• Nome.

#### **Atributos**

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Nome	nome	String	1,1	

Entidade: Loc - Localização

Representa a localização associada ao departamento, e consequentemente à sala onde o bem patrimonial está cadastrado. Onde localização é definido pela Unidade Administrativa, exemplo: A localização do INF é o Câmpus Samambaia.

#### Restrições Gerais

• Unidade administrativa cadastrada.

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Cidade	cidade	String	1,1	
Estado	estado	String	1,1	
Unidade Administrativa	unidadeAdm	Enum	1,1	Valores possíveis: {"Regional Catalão", "Regional Jataí", "Regional Goiás", "Câmpus Colemar Natal e Silva", "Câmpus Samambaia", "Câmpus Aparecida de Goiânia"}





#### Entidade: MovBP - MovimentacaoBemPatrimonial

Representa uma movimentação de bem patrimonial, ou seja, movimentação de sala e/ou departamento e/ou localização sofrida pelo bem patrimonial.

## Restrições Gerais

• NA.

#### **Atributos**

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Etapa	etapa	Enum	1,1	Valores possíveis: {"Aceite de Saída", "Aceite de Entrada", "Finalizada", "Cancelada"}
Origem	origem	Sala	1,1	O valor deste atributo será a atual sala em que o bem patrimonial se encontra.
Destino	destino	Sala	1,1	O valor que pode ser atribuído a este atributo é uma das salas cadastradas no sistema.

#### Entidade: OS - OrdemServico

Representa uma ordem de serviço aberta quando o bem patrimonial necessitar de uma manutenção.

## Restrições Gerais

• Número de identificação único.

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Número de identificação	num	String	1,1	Valor único por ordem de serviço.





Data de Abertura	dataAbertura	Date	1,1	Valor composto por dia, mês e ano. Atributo recebe valor na hora em que a ordem de serviço é aberta recebendo o valor da data atual.
Data de Fechamento	dataFechament o	Date	1,1	Valor composto por dia, mês e ano. Atributo recebe valor na hora em que a ordem de serviço é fechada recebendo o valor da data atual.
Motivo	motivo	String	1,1	
Prestadora de Serviço	prestadoraServi co	String	1,1	
Valor do Serviço	valor	float	1,1	
Situação da OS	situacao	Enum	1,1	Valores possíveis: {"Em conserto", "Concluída"}

Entidade: Predio - Predio

Representa um prédio associado à um departamento cadastrado no sistema.

# Restrições Gerais

• Cada prédio tem um valor único de nome que não pode se repetir em outro prédio.

#### **Atributos**

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Nome	nome	String	1,1	

Entidade: Sala - Sala

Representa uma sala em que possui bens patrimoniais cadastrados.





• Cada sala tem um valor único de número que não pode se repetir em outra sala.

#### **Atributos**

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Número	num	String	1,1	

Entidade: User - Usuario

Representa um usuário do sistema que pode ser de chefe do departamento, funcionário ou usuário do sistema sem necessidade de login.

## Restrições Gerais

• Tipo do usuário.

#### **Atributos**

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Identificação do usuário	id	String	1,1	Obrigatório para todo usuário do tipo "chefe de departamento" ou "funcionário". Valor único por usuário onde será usado para login no sistema;
Senha	senha	String	1,1	Obrigatório para todo usuário do tipo "chefe de departamento" ou "funcionário". Valor único por usuário onde será usado para login no sistema;
Tipo de Usuário	tipo	Enum	1,1	Valores possíveis: {"Chefe de departamento, "Funcionário", "Geral"};

Relacionamento: MovimentacaoBemPatrimonial Movimenta um BemPatrimonial

Representa o fato de que uma movimentação ocorre sobre exatamente um Bem Patrimonial.





NA.

**Atributos:** 

NA.

Relacionamento: Localização Possui Prédio

Representa o fato de que a Localização no sistema possui prédios associados a ela.

#### Restrições Gerais

• Cada Localização deve ter pelo menos um Prédio associado

**Atributos** 

NA.

Relacionamento: Prédio Possui Departamento

Representa o fato de que cada Prédio no sistema possui Departamentos associados a ele.

#### Restrições Gerais

• Cada Prédio deve ter pelo menos um Departamento associado

**Atributos** 

NA.

Relacionamento: Departamento Possui Sala

Representa o fato de que cada Departamento no sistema possui Salas associados a ele.

#### Restrições Gerais

• Cada Departamento deve ter pelo menos uma Sala associado

**Atributos** 

NA.

Relacionamento: Sala Possui Bem Patrimonial

Representa o fato da Sala possuir em suas dependências os Bens Patrimoniais associados a ela.





• NA

#### **Atributos**

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Data de chegada a Sala	dataChegada	Date	1,1	Obrigatório para todos os Bens Patrimoniais alocados a Salas
Data de saída da Sala	dataSaida	Date	1,1	Valor nulo para data de saída indica que relacionamento continua a existir. Não pode ser maior que a data de chegada (dataChegada).

Relacionamento: Usuário Esta Ligado a Departamento

Representa o fato de cada Departamento possuir Usuários ligados a ele.

# Restrições Gerais

• Um ou mais Usuários podem estar ligados a um Departamento

#### **Atributos**

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Data de inicio da associação ao Departamento	dataInicio	Date	1,1	Obrigatório para todos os Usuários associados a Departamentos
Data de fim da associação ao Departamento	dataFim	Date	1,1	Valor nulo para data de saída indica que relacionamento continua a existir. Não pode ser maior que a data de inicio (dataInicio).

Relacionamento: Usuário Abre/Fecha OrdemServico

Representa o fato de que um Usuário pode abrir ou fechar Ordens de Serviço.





• NA.

#### Atributos

NA.

Relacionamento: OrdemServico Possui BemPatrimonial

Representa o fato de que uma Ordem de Serviço possui um Bem Patrimonial associado a ela.

### Restrições Gerais

• NA.

#### **Atributos**

NA.

Relacionamento: Movimentacao Bem Patrimonial possui Sala como Origem

Representa o fato de que uma Movimentação terá como origem uma Sala.

#### Restrições Gerais

• A origem sempre será a Sala onde o Bem Patrimonial se encontra atualmente

#### **Atributos**

NA.

Relacionamento: Movimentacao Bem Patrimonial possui Sala como Destino

Representa o fato de que uma Movimentação terá como destino uma Sala.

## Restrições Gerais

NA

#### **Atributos**

NA.

Relacionamento: Um Usuario Cria uma Movimentacao Bem Patrimonial

Representa o fato de que a Movimentação é criada por um Usuário.

#### Restrições Gerais

NA.





#### **Atributos**

NA.

#### Relacionamento: Um Usuario Aceita Saida de uma Movimentacao Bem Patrimonial

Representa o fato de que a saída de uma Movimentação de determinado departamento será aceita por um Usuário.

## Restrições Gerais

Usuário deverá ser chefe de seção de onde o Bem Patrimonial está saindo.

#### **Atributos**

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Data de saída do Bem Patrimonial	dataSaida	Date	1	Registrado automaticamente

#### Relacionamento: Um Usuario Aceita Entrada de uma Movimentacao BemPatrimonial

Representa o fato de que a entrada de uma Movimentação em determinado departamento será aceita por um Usuário.

## Restrições Gerais

Usuário deverá ser chefe da seção onde o Bem Patrimonial está chegando.

## **Atributos**

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Data de entrada do	dataEntrada	Date	1	Registrado automaticamente
Bem Patrimonial				

Relacionamento: Um Usuario Cancela uma Movimentacao Bem Patrimonial

Representa o fato de que um usuário poderá cancelar uma Movimentação.





Usuário deverá ser chefe da seção onde o Bem Patrimonial está chegando ou da seção de onde está saindo.

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Data de cancelamento do Bem Patrimonial	dataCanc	Date	1	Registrado automaticamente
Motivo do Cancelamento	motivoCanc	String	1	Obrigatório o preenchimento