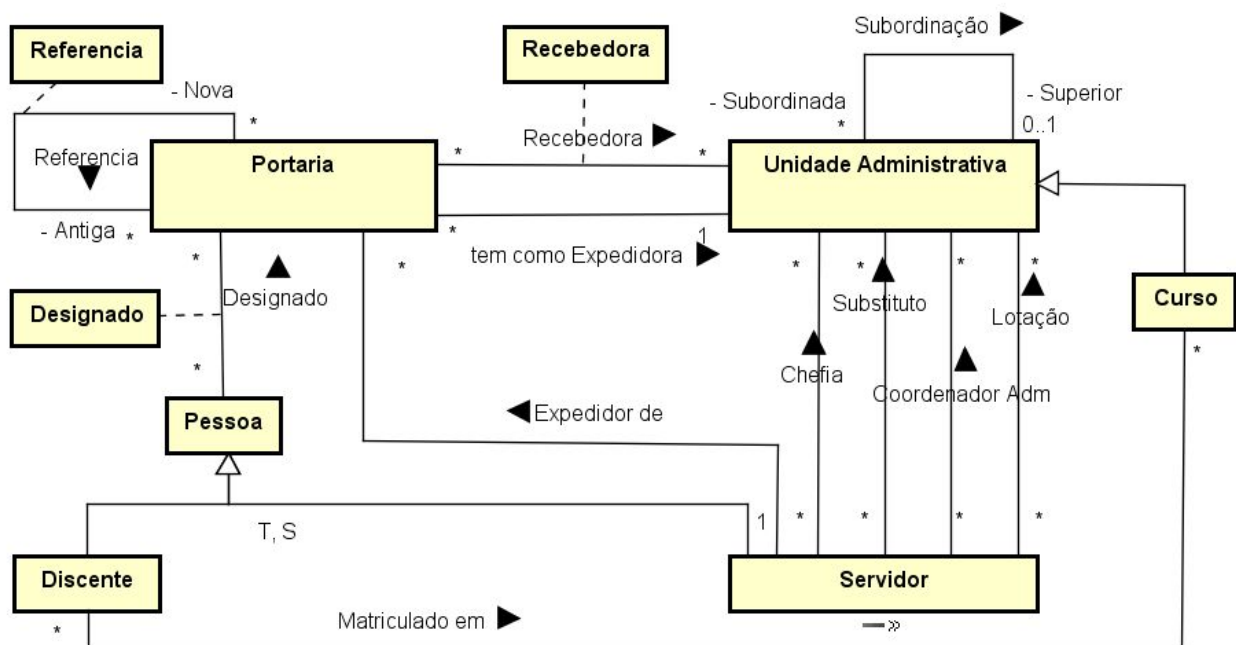


Modelo de Domínio do Software	
Sigla: <i>ConPorta</i>	Nome do Projeto: <i>Software para Sistema de Controle de Portarias na UFG</i>

• Introdução

O propósito deste documento é identificar as principais informações manipuladas pelo software *ConPorta*, que fará parte de um sistema de informação para controle de portarias na UFG.

• 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. Por exemplo, uma instância de entidade Portaria pode participar de no mínimo uma e no máximo uma instância do tipo de relacionamento “tem como Expedidora”.
- 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:
 - Char (t) = cadeia de caracteres de tamanho t. Se não há tamanho definido, usa-se * em t.
 - Inteiro (i) = número inteiro com i dígitos.
 - Decimal (i,d) = número decimal, com total de i dígitos, sendo d dígitos decimais (após a vírgula).
 - Data = Data com 8 dígitos no formato ano, mês, dia.
 - DataHora = Data com 8 dígitos no formato ano, mês, dia, seguida da Hora com 6 dígitos, no formato hora, minuto e segundo.
 - Booleano = valor booleano.
 - Enum = conjunto enumerado de valores predefinidos.
 - Composto = atributo composto por outros atributos.
 - Blob = objeto binário (*binary large object*)
- **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.

Entidade: **Cur – Curso**

Representa um curso ofertado pela universidade.

Restrições Gerais

- Especialização de Unidade Administrativa.

Atributos

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Nível do Curso	nivelCur	Enum	1,1	Valores possíveis: {Ensino Básico, Ensino Médio, Graduação, Especialização, Mestrado, Doutorado}.

Entidade: **Disc – Discente**

Representa um discente de um curso da universidade que é designado em uma ou mais portarias. O sistema não tem interesse em conhecer todos os discentes da universidade, mas apenas aqueles que são designados em portarias. Assim, as instâncias da entidade Discente são um subconjunto de todos os discentes dos cursos do sistema.

Restrições Gerais

- Especialização de Pessoa.

Atributos

- Não se aplica.

Entidade: **Pes – Pessoa**

Representa um indivíduo que participa do sistema de controle de portarias, seja como designado ou expedidor, em uma ou mais portarias.

Restrições Gerais

- Especializado em Discente e Servidor.
- A especialização é total, pois toda pessoa de interesse para o sistema é discente e/ou servidor, e sobreposta, pois uma pessoa pode ser ao mesmo tempo discente e servidor.

Atributos

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Nome da Pessoa	nomePes	Char (*)	1,1	
CPF da Pessoa	cpfPes	Inteiro (11)	1,1	Único.
E-mail da Pessoa	emailPes	Char (*)	1,1	Único. Deve ser um e-mail válido.
Senha de Usuário da Pessoa	senhaUsu	Char (*)	0,1	Valor é obrigatório apenas para pessoa que é usuário ativo do software. Deve ter tamanho mínimo de 6 caracteres.
Indicador de que a pessoa é Usuário Ativo do Sistema	ehUsuAtivo	Booleano	1,1	Verdadeiro se a pessoa é um usuário ativo do software do sistema de controle de portarias.

Entidade: **Portaria – Ato administrativo do tipo Portaria expedido por Unidade Administrativa**

Representa um ato administrativo interno pelo qual o responsável por uma unidade da estrutura administrativa expede uma determinação a seus subordinados, designa servidores para funções ou papéis secundários ou inicia sindicância ou processo administrativo.

Restrições Gerais

- Portaria é uma entidade fraca, pois depende da Unidade Administrativa expedidora para ser identificada. Por essa razão, o identificador da entidade Portaria contém um atributo identificador da entidade Unidade Administrativa.

Atributos

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Identificador lógico da Portaria	idPortaria	Composto	1,1	Único. Composição: siglaUndId, anoId, seqId.
Sigla da Unidade Administrativa expedidora da Portaria	siglaUndId	Char (9)	1,1	Veja a restrição adicional geral sobre a entidade. Valores possíveis: deve ser igual ao atributo sigla (siglaUnd) da entidade Unidade

				Administrativa (UndAdm) expedidora da portaria.
Ano de expedição da Portaria	anoId	Inteiro (4)	1,1	Valores possíveis: no instante da inserção no BD, deve ser igual ao ano da data atual do sistema.
Número sequencial da Portaria	seqId	Inteiro (6)	1,1	Valores possíveis: há duas situações. 1) Status da Portaria é “Ativa”: no instante da inserção no BD, o seqId deve ser igual ao atributo último número expedido (ultNumExped) correspondente ao ano da data atual do sistema na Entidade Unidade Administrativa (UndAdm) expedidora. 2) Status da Portaria é “Proposta”: no instante da inserção no BD, o seqId deve ser igual ao atributo último número proposto (ultNumProp) correspondente ao ano da data atual do sistema na Entidade Unidade Administrativa (UndAdm) expedidora.
Status da Portaria	Status	Enum	1,1	Valores possíveis: {Proposta, Ativa, Expirada, Cancelada}.
Assunto ou objeto da Portaria	Assunto	Char (*)	1,*	Uma portaria pode tratar de mais de um assunto. Exemplos de assunto: Núcleo Docente Estruturante (NDE) de Engenharia de Software; Coordenação do curso de Ciência da Computação; Representação do INF junto ao CEPEC.
Data de expedição da Portaria	dtExped	Data	1,1	Valores possíveis: no instante da inserção no BD, deve ser igual à data atual do sistema.
Período de vigência da Portaria	periodVig	Composto	1,1	Composição: dtIniVig, dtFimVig.
Data de início da vigência da Portaria	dtIniVig	Data	1,1	Pode ser data passada em relação à data do sistema, significando uma portaria com vigência retroativa.

Data de fim da vigência da Portaria	dtFimVig	Data	0,1	Pode não ser definida, significando uma portaria sem limite de vigência.
Data de publicação da Portaria no DOU	dPublicDou	Data	0,1	Pode não ser definida, significando uma portaria que não foi publicada no DOU - Diário Oficial da União.
Carga horária designada na Portaria	horasDesig	Inteiro (4)	0,1	A portaria pode não ser de designação. Também pode ser de designação e em vez de definir uma carga horária única para a portaria, definir a carga horária para cada designação de função feita pela portaria (atributo horasDefFuncDesig do relacionamento Designado).
Resumo da Portaria	resumo	Char (*)	1,1	Valores possíveis: texto com caracteres de marcação em HTML-5.
Texto completo da Portaria	textoCompleto	Char (*)	0,1	Valores possíveis: texto com caracteres de marcação em HTML-5.
Arquivo pdf com cópia do documento físico da Portaria	arqPdf	Blob	0,1	Valores possíveis: deve ter formato PDF.

Entidade: **Serv – Servidor**

Representa um colaborador que trabalha em uma unidade administrativa, independentemente da forma de contrato deste trabalho. Por exemplo, o servidor pode ser vinculado à uma unidade administrativa por RJU (Regime Jurídico Único), por CLT, por contrato com empresa terceirizada, por contrato de estágio ou por cessão de outros órgãos públicos. O sistema não tem interesse em conhecer todos os servidores, mas apenas aqueles que são designados em portarias ou que podem expedir portarias. Assim, as instâncias da entidade Servidor são um subconjunto de todos os servidores das unidades administrativas do sistema.

Restrições Gerais

- Especialização de Pessoa.

Atributos

- Não se aplica.

Entidade: **UndAdm – Unidade Administrativa**

Representa uma unidade que compõe a estrutura acadêmica e administrativa da universidade. Conforme o Art. 7º do Estatuto da UFG, essa estrutura é composta pelas seguintes unidades administrativas: Administração Central; Regionais e seus câmpus; e Unidades Acadêmicas e Unidades Acadêmicas Especiais. O regimento da UFG introduz diversas outras unidades administrativas, mantendo a relação de subordinação: Unidades Acadêmicas e Unidades Acadêmicas Especiais são subordinadas às Regionais e seus câmpus, e estas são subordinadas à Administração Central.

Restrições Gerais

- Especializada em Curso.
- A especialização é parcial, pois existem unidades administrativas que não são cursos.

Atributos

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Nome da Unidade Administrativa	nomeUnd	Char (*)	1,1	
Sigla da Unidade Administrativa	siglaUnd	Char (9)	1,1	Único.
Tipo da Unidade Administrativa	tipoUnd	Enum	1,1	Valores possíveis: {Curso, Unidade Acadêmica, Unidade Gestora, Conselho, Unidade Externa}. Para Unidade Externa, não se aplicam os controles de última portaria.
Número de minutos inativos para expiração de uma sessão de usuário	minInat	Inteiro(3)	0,1	O período (número de minutos) default é de 15 minutos sem ação do usuário.

Controle de Última portaria expedida ou proposta	ultPort	Composto	1,*	Composição: anoPort, ultNumExped, ultNumProp.
Ano de controle de expedição e proposta de Portarias	anoPort	Inteiro (4)	1,1	Valores possíveis: no instante da inserção no BD, deve ser igual ao ano da data atual do sistema.
Último número sequencial usado em expedição de portaria no ano	ultNumExped	Inteiro (6)	1,1	Valores possíveis: ≥ 0 . Inicia com valor zero a cada ano. Ao expedir uma portaria o sistema incrementa automaticamente esse valor, antes de atribuí-lo à portaria expedida. O valor da primeira portaria expedida no ano é, portanto, 1.
Último número sequencial usado em proposta de portaria no ano	ultNumProp	Inteiro (6)	1,1	Valores possíveis: ≤ 0 . Inicia com valor zero a cada ano. Ao criar uma portaria proposta o sistema decrementa automaticamente esse valor, antes de atribuí-lo à portaria expedida. O valor da primeira portaria proposta no ano é, portanto, -1. O valor do sequencial de portaria proposta será sempre negativo, de forma a não conflitar com o sequencial de portaria expedida, que é sempre positivo.

Relacionamento: *Discente é Matriculado em Curso*

Representa o fato de discentes serem matriculados em cursos.

Restrições Gerais

- Trata-se de um relacionamento temporal, que ocorre em um período definido por uma data de início e uma de fim. Uma data de fim nula indica que o relacionamento ainda ocorre, ou seja, o discente é matriculado atualmente no curso.
- Somente uma instância desse relacionamento envolvendo uma mesma instância de discente pode ter data de fim nula, indicando que o discente só pode ter matrícula válida em um curso.
- As instâncias desse relacionamento que envolvem uma mesma instância de discente não podem ter períodos sobrepostos, isto é, com interseção, indicando que o discente não pode ter mais de uma matrícula em curso simultaneamente.

Atributos:

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Número de matrícula do discente no curso	matrDiscCur	Inteiro(12)	1,1	Único.
Data de início da matrícula no curso	dtIniMatrCur	Data	1,1	
Data de fim da matrícula no curso	dtFimMatrCur	Data	0,1	Valor nulo para data fim indica que o relacionamento continua a existir. Se houver valor para a data, deve ser maior ou igual à data de início (dtIniMatrCur).

Relacionamento: *Portaria nova Referência Portaria antiga*

Representa o fato de uma portaria poder referenciar portarias anteriores, seja apenas para fazer referência ou para tornar a anterior sem efeito (cancelar o efeito da portaria anterior).

Restrições Gerais

- Não se aplica.

Atributos:

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações

Indicador de que a portaria nova torna sem efeito a portaria antiga	ehCancelamento	Booleano	1,1	Falso se a portaria nova apenas referência, mas não cancela a antiga.
---	----------------	----------	-----	---

Relacionamento: **Portaria tem como Designado Pessoa**

Representa o fato de cada portaria poder designar diversas pessoas.

Restrições Gerais

- Não se aplica.

Atributos:

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Data em que a pessoa designada deu ciência à portaria recebida	dtCienciaDesig	DataHora	0,1	Valor nulo indica que ainda não houve ciência do recebimento da portaria pelo designado.
Tipo de função designada	tipFuncDesig	Enum	1,1	Valores possíveis: {Presidente, Membro, Suplente, Coordenador, ViceCoordenador, Outro}.
Descrição da função designada	descrFuncDesig	Char(*)	1,1	É um atributo derivado. Deve ser um dos assuntos da portaria (atributo Assunto da entidade Portaria).
Carga horária definida para a função designada	horasDefFuncDesig	Inteiro (4)	0,1	Há funções que não têm horas definidas. Se a portaria define um valor para carga horária designada (atributo horasDesig da entidade Portaria) este é o valor default para o presente atributo.
Carga horária executada para a função designada	horasExecFuncDesig	Inteiro (4)	0,1	O valor desse atributo é preenchido na expiração ou no cancelamento da portaria de designação e define a carga horária efetivamente executada na função designada.

				Essa informação é opcional e pode existir mesmo que a designação não tenha carga horária definida para a função (horasDefFuncDesig).
--	--	--	--	--

Relacionamento: **0**

Representa o fato de cada portaria ser expedida por um único servidor da universidade.

Restrições Gerais

- O servidor expedidor deve ser chefe ou substituto de chefe da unidade administrativa expedidora da portaria.

Atributos:

- não se aplica.

Relacionamento: **Portaria tem como Expedidora Unidade Administrativa**

Representa o fato de cada portaria ser expedida por uma única unidade administrativa.

Restrições Gerais

- Não se aplica.

Atributos: não se aplica.

Relacionamento: **Portaria tem como Recebedora Unidade Administrativa**

Representa o fato de cada portaria ser recebida por diversas unidades administrativas.

Restrições Gerais

- Não se aplica.

Atributos:

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Data em que o responsável pela Unidade deu ciência à portaria recebida	dtCienciaReceb	DataHora	0,1	Valor nulo indica que ainda não houve ciência do recebimento da portaria pela unidade administrativa.

Relacionamento: **Unidade Administrativa subordinada tem Subordinação a Unidade Administrativa superior**

Representa o fato de unidades administrativas terem uma relação de subordinação entre si.

Restrições Gerais

- Uma unidade só pode ter uma unidade imediatamente superior na hierarquia de unidades.

Atributos:

- Não se aplica

Relacionamento: **Unidade Administrativa é local de Lotação de Servidor**

Representa o fato de cada unidade administrativa servir de local de lotação para diversos servidores.

Restrições Gerais

- Trata-se de um relacionamento temporal, que ocorre em um período definido por uma data de início e uma de fim. Uma data de fim nula indica que o relacionamento ainda ocorre, ou seja, o servidor é lotado atualmente na unidade.
- Mais de uma instância desse relacionamento envolvendo uma mesma instância de servidor pode ter data de fim nula, indicando que o servidor pode ter mais de uma unidade administrativa de lotação atual. Por exemplo: um docente lotado no INF pode ser um técnico-administrativo no CERCOMP.
- Analogamente, as instâncias desse relacionamento que envolvem uma mesma instância de servidor podem ter períodos sobrepostos, isto é, com interseção, indicando que o servidor pode ter mais de uma lotação simultaneamente.

Atributos

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Data de início da lotação do servidor	dtIniLotServ	Data	1,1	
Data de fim da lotação do servidor	dtFimLotServ	Data	0,1	Valor nulo para data fim indica que o relacionamento continua a existir. Se houver valor para a data, deve ser maior ou igual à data de início (dtIniLotServ).
Cargo do servidor	cargoServ	Enum	1,1	Valores Possíveis: {Docente, Estagiário, Externo, Técnico-Administrativo}.

				Um servidor externo atua na unidade administrativa, mas não tem vínculo em RJU (Regime Jurídico Único) com a organização. Exemplo: celetistas, terceirizados, cedidos por outros órgãos públicos.
Descrição do cargo	descrCargoSer v	Char(*)	0,1	Permite incluir informações complementares sobre o cargo do servidor. Por exemplo, para o cargo de Docente, a descrição pode ser o nível (A até E).

Relacionamento: **Unidade Administrativa tem como Chefe Servidor**

Representa o fato de cada unidade administrativa ser chefiada por um servidor.

Restrições Gerais

- Trata-se de um relacionamento temporal, que ocorre em um período definido por uma data de início e uma de fim. Uma data de fim nula indica que o relacionamento ainda ocorre, ou seja, o servidor é o chefe atual da unidade.
- Uma e somente uma instância desse relacionamento envolvendo uma mesma instância de unidade administrativa deve ter data de fim nula, indicando que a unidade administrativa deve ter chefe atual e só pode ter um chefe atual.
- As instâncias desse relacionamento que envolvem uma mesma instância de unidade administrativa devem ter períodos disjuntos, isto é, sem interseção, indicando que a unidade administrativa não pode ter mais de um chefe simultaneamente.

Atributos

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Data de início da chefia	dtIniChef	Data	1,1	
Data de fim da chefia	dtFimChef	Data	0,1	Valor nulo para data fim indica que o relacionamento continua a existir. Se houver valor para a data, deve ser maior ou igual à data de início (dtIniChef).

Relacionamento: Unidade Administrativa tem como Coordenador Administrativo Servidor

Representa o fato de cada unidade administrativa ter como Coordenador Administrativo um servidor.

Restrições Gerais

- Trata-se de um relacionamento temporal, que ocorre em um período definido por uma data de início e uma de fim. Uma data de fim nula indica que o relacionamento ainda ocorre, ou seja, o servidor é o coordenador administrativo atual da unidade.
- Uma e somente uma instância desse relacionamento envolvendo uma mesma instância de unidade administrativa deve ter data de fim nula, indicando que a unidade administrativa deve ter coordenador administrativo atual e só pode ter um coordenador administrativo atual.
- As instâncias desse relacionamento que envolvem uma mesma instância de unidade administrativa devem ter períodos disjuntos, isto é, sem interseção, indicando que a unidade administrativa não pode ter mais de um coordenador administrativo simultaneamente.

Atributos

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Data de início da coordenação	dtIniCoord	Data	1,1	
Data de fim da coordenação	dtFimCoord	Data	0,1	Valor nulo para data fim indica que o relacionamento continua a existir. Se houver valor para a data, deve ser maior ou igual à data de início (dtIniCoord).

Relacionamento: Unidade Administrativa tem como Substituto de Chefe Servidor

Representa o fato de cada unidade administrativa ter como substituto de chefe um servidor.

Restrições Gerais

- Trata-se de um relacionamento temporal, que ocorre em um período definido por uma data de início e uma de fim. Uma data de fim nula indica que o relacionamento ainda ocorre, ou seja, o servidor é o substituto de chefe atual da unidade.
- Uma e somente uma instância desse relacionamento envolvendo uma mesma instância de unidade administrativa deve ter data de fim nula, indicando que a unidade administrativa deve ter substituto de chefe atual e só pode ter um substituto de chefe atual.
- As instâncias desse relacionamento que envolvem uma mesma instância de unidade administrativa devem ter períodos disjuntos, isto é, sem interseção, indicando que a unidade administrativa não pode ter mais de um substituto de chefe simultaneamente.

Atributos

Nome	Mnemônico	Tipo (tam)	Card	Restrições e Observações
Data de início como substituto de chefe	dtIniSubChef	Data	1,1	
Data de fim como substituto de chefe	dtFimSubChef	Data	0,1	Valor nulo para data fim indica que o relacionamento continua a existir. Se houver valor para a data, deve ser maior ou igual à data de início (dtIniSubChef).