# UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

# ANDREI POCHMANN KOENICH GUSTAVO SPELLMEIER NEVES TURMA A

TRABALHO PRÁTICO – ETAPA II – REVISÃO DO UNIVERSO DE DISCURSO

Disciplina: Fundamentos de Bancos de Dados

Professora: Karin Becker

#### 1 - UNIVERSO DE DISCURSO

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) possui diversos membros, os quais podem ser classificados como Docentes, Discentes ou Técnicos-Administrativos. Não é possível que um membro da UFRGS seja classificado de qualquer outra forma, ou que possua mais de uma classificação simultaneamente.

Visando o funcionamento regular da Universidade e a identificação adequada de cada um dos seus integrantes, cada membro da UFRGS possui o em seu cadastro o seu nome completo, data de nascimento, nacionalidade, estado civil, e-mail, um único número de telefone, um único endereço, o número do Cadastro Nacional de Pessoa Física (CPF), número do Registro Geral (RG) e o número do Título de Eleitor. Por fim, todos os membros da UFRGS possuem um código de vaga específico.

Com exceção dos dados de identificação dos docentes e técnicos-administrativos já descritos, bem como dos dados relacionados à remuneração e ao período de exercício das atividades vinculadas à Universidade por docentes ou técnicos-administrativos, a existência e a necessidade da representação dos demais dados descritos a seguir são baseadas do ponto de vista dos alunos da Universidade, de modo a elucidar as informações e as atividades necessárias ao controle da sua vida acadêmica.

## 1.1 Servidores e departamentos

De modo a permitir o exercício da docência, a ministração das atividades de ensino e o exercício das funções administrativas da Universidade de forma adequada, cada servidor vinculado à UFRGS possui uma data de início de exercício e, nos casos necessários, datas de fim ou de vacância de exercício. Um servidor da Universidade pode corresponder a um docente ou a um técnico-administrativo. Nos casos em que uma data de fim não consta registrada no sistema, assume-se que o servidor ainda presta serviços à Universidade. Nos casos em que uma data de vacância está registrada no sistema em um certo momento, assume-se que o servidor em questão está em período de férias no referido momento, cuja data de retorno corresponde à data armazenada. Caso um servidor não possua nenhuma data de vacância associada no sistema, assume-se que tal servidor não está em período de férias.

Todos os docentes possuem uma titulação, a qual pode ser: emérito, titular, associado, adjunto, substituto ou aposentado, assim como uma determinada remuneração pelos serviços prestados. Assume-se que o valor da remuneração de um determinado servidor em um certo momento corresponde ao valor armazenado no sistema, atribuído à sua função, naquele determinado momento.

Todos os docentes possuem vínculo com algum departamento, enquanto que alguns possuem até mesmo um cargo vinculado a um departamento. No sistema da Universidade, as relações dos docentes com determinados departamentos são mantidas armazenadas, visando elucidar a

composição corrente dos departamentos. Com o objetivo de permitir a sua identificação e a possibilidade de contato, os departamentos possuem nome, endereço, telefone, e-mail e um código de departamento. Nos casos em que um servidor deixa de prestar serviços para a UFRGS, os seus dados permanecem armazenados no sistema, com exceção dos dados referentes à vinculação a um departamento ou à uma Comissão de Graduação.

#### 1.2 Discentes

Para elucidar o seu vínculo com a Universidade, cada discente vinculado à UFRGS possui em seu registro um número de matrícula e, para assegurar a possibilidade de ingresso no Ensino Superior, o ano de conclusão do Ensino Médio. Discentes da UFRGS estão, em determinado momento, matriculados em um único curso, sendo que a Universidade permite que um discente realize uma troca de curso (por transferência interna) ou que possa se vincular a um novo curso, após ter finalizado outro (nesses casos, o histórico já existente é conservado na base de dados, e complementado com o histórico referente ao novo curso a ser realizado). Para elucidar o curso e a situação acadêmica dos discentes, existe o semestre de ingresso, a modalidade de ingresso (indicando o modo como o discente ingressou no curso), a vaga de ingresso (indicando a cota relacionada à vaga ocupada pelo aluno, ou se a vaga é de ampla concorrência) e, caso o aluno já tenha concluído a graduação no curso, a data de conclusão. No contexto do curso em si, existe o ordenamento, no qual os alunos possuem uma ordem de classificação, a qual é calculada por meio do desempenho acadêmico dos alunos, visando estabelecer uma ordem de prioridade em relação às matrículas dos alunos em determinadas turmas de disciplinas oferecidas pela Universidade.



Figura 1 - Interface de visualização dos dados de um discente da UFRGS

#### Curso e Situação Acadêmica

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Ingresso: 2020/1

Modalidade de Ingresso: Vestibular

Vaga de Ingresso: Ampla Concorrência

Figura 2 - Interface de visualização da situação acadêmica de um discente da UFRGS

Com o objetivo de mensurar o progresso acadêmico dos discentes, o currículo do curso no qual um discente está matriculado possui um número de créditos obrigatórios e eletivos, referentes às atividades já realizadas na Universidade. Ainda, os discentes cursam ao menos uma disciplina durante cada semestre, as quais são oferecidas em turmas ministradas por um ou mais docentes. Para garantir a identificação, a ocupação das vagas pelos discentes de forma adequada e o registro sobre como foi ministrada, cada turma formada em um semestre possui um código específico, um certo número de vagas oferecidas e um certo número de vagas ocupadas. As aulas em uma turma ocorrem em um ou mais dias da semana, porém sempre em um mesmo horário, mesmo em dias semanais diferentes.



Figura 3 - Interface de visualização dos créditos obtidos pelo discente

Para complementar a formação acadêmica e, em alguns casos, garantir progresso acadêmico por meio da obtenção de créditos complementares, os discentes também podem realizar uma atividade extracurricular em um determinado período com uma carga horária semanal, a qual pode render zero ou mais créditos complementares e ser ou não remunerada. Algumas atividades extracurriculares são orientadas por um único docente. Uma atividade extracurricular possui um nome, data de início, data de fim, código e um indicador ativo para evidenciar se a atividade está ou não sendo cursada. Em suma, as datas de início e fim são responsáveis por indicar o período exato de realização da bolsa pelo discente conforme estabelecido em contrato, entretanto, o discente possui a opção de encerrar as atividades da bolsa antes da data de fim, motivo pelo qual é necessário o registro do indicador ativo no sistema.

Algumas atividades extracurriculares consistem na realização de um estágio, realizado em uma empresa que possui, para fins de contato e identificação adequada, CNPJ, nome, e-mail, telefone e endereço.

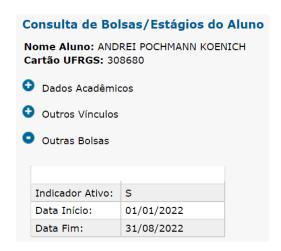


Figura 4 – Exemplo de interface de visualização dos dados de uma atividade extracurricular de bolsa

Nos casos em que um discente deixa de estar vinculado à UFRGS, os seus dados permanecem armazenados no sistema, para que a comprovação das atividades acadêmicas realizadas possa ser recuperada, evidenciando as suas qualificações profissionais.

#### 1.3 Cursos

Visando o credenciamento fornecido pelo Ministério da Cidadania (MEC) e a identificação das suas propriedades acadêmicas pelos discentes, cada curso oferecido pela UFRGS possui um nome, um código e um certo número de etapas. Assume-se que cada discente, em determinado momento da graduação, está em uma determinada etapa referente ao curso. Os cursos possuem uma carga horária obrigatória e uma carga horária eletiva, além de um número de créditos que devem ser obtidos pelos alunos para a graduação no curso, que podem ser obrigatórios, eletivos ou complementares. Ainda, cada curso indica o número de tipos de atividades complementares que podem ser realizadas, visando à obtenção de créditos complementares pelos discentes.



Figura 5 - Interface de visualização das informações (créditos, carga horária e currículo) de um curso da UFRGS

# 1.4 Comissões de Graduação

Cada curso oferecido pela UFRGS possui uma Comissão de Graduação correspondente com seus respectivos dados, de modo a atender às exigências impostas pelo MEC, em relação ao credenciamento dos cursos. Visando permitir a sua identificação e a possibilidade de contato, as Comissões de Graduação possuem nome, endereço, e-mail, e um código específico, além do número de telefone e de fax associado ao técnico-administrativo responsável pela prestação de serviços à Comissão.

As comissões são compostas por um certo número de docentes, cada um ocupando um cargo específico que corresponde a uma remuneração pelos serviços prestados, os quais iniciam em uma certa data. As Comissões de Graduação também possuem um único representante discente (matriculado no curso correspondente à comissão). Ainda, existem técnicos-administrativos que desempenham uma função específica na Comissão, mediante o recebimento de uma remuneração, a partir de uma certa data. O armazenamento dos dados dos servidores que prestam serviços para a Comissão visa elucidar de forma clara a sua composição e a mensuração de determinadas progressões funcionais a serem atribuídas àqueles que realizam a prestação dos serviços.

Nos casos em que um docente, um discente ou um técnico-administrativo deixam de estar vinculados à uma comissão de graduação, não é desejável que os dados relacionados à essa prestação de serviço por parte do membro da UFRGS permaneçam armazenados no sistema.

## Comissões de Graduação

Comissão de Graduação - Ciência da Computação comgrad-cic-l@inf.ufrgs.br

Aqui você encontra informações sobre a atuação da Comissão de Graduação (COMGRAD) do curso de Ciência da Computação do Instituto de Informática da UFRGS e sua atual composição.

Rodrigo Machado (INF) (Coordenador)
Marcelo Walter (INF) (Coordenador Substituto)
André Reis
Jeferson Nobre
Julio Cesar Lombaldo Fernandes (MAT)

Isis Burmeister Pericolo (Representante Discente)

Técnica em Assuntos Educacionais: Danielle Lira da Rosa Sala: 206 - Prédio 43412 Telefone: +55 51 3308-6162 E-mail: danielle.rosa@inf.ufrgs.br

Figura 6 – Exemplo de página indicando os dados de uma comissão de graduação

# 1.5 Disciplinas

Para garantir a realização dos cursos pelos discentes e a sua ministração adequada pelos funcionários competentes, as disciplinas oferecidas pela UFRGS possuem um nome, um código e uma carga horária. Para cada disciplina já cursada, um discente possui (para mensuração de desempenho acadêmico) um conceito atribuído, o qual pode ser A, B ou C (referentes à aprovação) ou, ainda, D (referente à reprovação) ou FF (referente à falta de frequência mínima em uma disciplina, o que também resulta em reprovação). Caso um aluno não tenha um conceito relacionado à uma disciplina já cursada (por ainda não ter terminado de cursá-la), nenhum conceito referente à disciplina é armazenado no sistema. Assume-se que um discente pode cursar uma mesma disciplina o número de vezes que desejar. Uma disciplina pode corresponder a mais de um curso e a mais de uma turma simultaneamente, sendo que o caráter da disciplina (opcional ou obrigatório) pode variar dependendo do curso que está oferecendo a disciplina. Todas as disciplinas fornecem uma certa quantidade de créditos aos alunos (invariável em função do curso). Ao terminar de cursar uma determinada disciplina, um discente recebe, portanto, créditos obrigatórios ou eletivos.

Período Letivo	Disciplina	Conceito	Situação	Créditos
2022/1	[INF05516] SEMÂNTICA FORMAL N	-	Matriculado	4
2022/1	[INF05515] COMPLEXIDADE DE ALGORITMOS - B	-	Matriculado	4
2022/1	[INF01145] FUNDAMENTOS DE BANCO DE DADOS	-	Matriculado	4
2022/1	[INF01113] ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES B	-	Matriculado	4
2021/2	[INF01046] FUNDAMENTOS DE PROCESSAMENTO DE IMAGENS	А	Aprovado	4
2021/2	[INF05005] LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS N	А	Aprovado	4
2021/2	[INF01058] CIRCUITOS DIGITAIS	А	Aprovado	4
2021/2	[INF01112] ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES II	А	Aprovado	4
2021/2	[INF01120] TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO DE PROGRAMAS	Α	Aprovado	4

Figura 7 – Exemplo de interface de visualização do histórico de um discente da UFRGS