



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

DETALHAMENTO DO PROJETO PEDAGÓGICO

Perfil do Curso

A Engenharia de Computação e a UFRGS

Em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), a Universidade indica seus objetivos e metas, dentre estas estão a qualificação das atividades de ensino, pesquisa e extensão, a ampliação da oferta de vagas com apoio à criação de novos cursos, o fortalecimento da integração da Universidade com a sociedade, a qualificação do ambiente acadêmico e da assistência ao estudante. Alinhada a estas metas, a Escola de Engenharia vem buscando, especialmente através do Projeto Reuni, aprimorar sua inserção na sociedade e a assistência pedagógica dentro de seus cursos.

Nessa direção, a proposta da Escola de Engenharia é criar uma rede de apoio pedagógico com atendimento docente e discente, buscando a avaliação constante dos cursos em andamento. Isso vem ao encontro das metas de qualificação das atividades de ensino, pesquisa e extensão da Universidade e de qualificação do ambiente acadêmico e da assistência estudantil. Além disso, busca-se, nas metas do Projeto Reuni, a diminuição a evasão dos cursos de Engenharia e a diminuição do tempo médio de integralização do curso, disponibilizando um turno para a realização de estágios extra-curriculares que complementam e enriquecessem a formação do estudante/profissional.

A administração acadêmica do curso de Engenharia de Computação da UFRGS é realizada, em instância superior, pela Reitoria da Universidade e pela Pró-Reitoria de graduação. Em instância intermediária, está a Escola de Engenharia, através do Departamento de Engenharia Elétrica, bem como pelo Instituto de Informática, através do Departamento de Informática Aplicada. Em comum acordo entre as unidades a coordenação do curso é alternada a cada dois anos entre as unidades.

O Departamento de Controle e Registro Acadêmico DECORDI, vinculado à Pró-Reitoria Adjunta de Graduação, coordena e gerencia dados da vida acadêmica, desde a primeira matrícula até a colação de grau e expedição de diplomas. Registra, também, os dados dos cursos de graduação, tais como currículos, horários, vagas nas disciplinas e conteúdos programáticos.

Dentro da Escola de Engenharia, a administração do curso se dá pela Secretária Integrada de Graduação e Pós-graduação, pela COMGRAD/ECP pela Secretaria da COMGRAD da Escola de Engenharia.

Secretaria integrada de graduação e pós-graduação: organiza e controla documentos, solicitações e demandas dos alunos e professores dos cursos de graduação e pós-graduação e conta com duas secretárias que trabalham no horário das 8:30 às 11:30 e das 13:30 às 17:30.

Secretaria da COMGRAD da Escola de Engenharia : conta, atualmente, com dois funcionários e teve seu horário ampliado, atendendo de segunda à sexta das 8:30 às 12:00 h e das 14:00 às 18:00 h.

Inserção política, social e econômica

Através da Resolução 32/98 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, a UFRGS institui as Diretrizes Curriculares para seus cursos de graduação. Neste documento reitera-se a importância e a postura da Universidade em nossa sociedade. Desse modo, a preocupação com a formação de um sujeito ético, cidadão, capaz de viver em meio à pluralidade de pensamento e expressão, são fundamentos da formação superior. Entende-se ainda que seja necessário trabalhar com a interdisciplinaridade, com uma profunda articulação e inserção na sociedade e respeitando as potencialidades, os limites e a autonomia dos/as estudantes quanto à busca pelo conhecimento.

Atividade do Curso

Nome: Engenharia de Computação

Titulação: Engenheiro da Computação

Tempo de integralização: 10 semestres

Créditos Obrigatórios: 156

Créditos Eletivos: 48

Créditos Complementares: 12

Modalidade: presencial

Turnos de funcionamento: manhã, tarde e noite.

Local de funcionamento: Escola de Engenharia (campus centro) e Instituto de Informática (Campus do Vale).

Carga horária média em sala de aula: aproximadamente 25h/semana.

Regime de dedicação discente: dedicação exclusiva (recomendado).

Perfil desejável do ingressante: vocação para ciências exatas; disponibilidade para dedicação exclusiva ao curso; iniciativa, método e dedicação aos estudos.

Práticas Pedagógicas

As atividades de ensino do curso de engenharia da computação possuem um enfoque teórico-prático, buscando proporcionar ao estudante a compreensão e aplicação dos modelos matemáticos e fenômenos físicos que fundamentam os projetos de engenharia.

O curso tem por objetivo preparar profissionais para atuarem nas áreas em que os conhecimentos de eletrônica e computação são essenciais e complementares, como sistemas microprocessados, eletrônica embarcada, redes de comunicação de dados automação industrial.

O curso oferece uma formação sólida em Matemática e Física e nos fundamentos da Engenharia Elétrica e da Computação. Esta formação se revela inteiramente consistente com as tendências mais atuais no desenvolvimento de "sistemas eletrônicos computacionais", ou seja, todos aqueles equipamentos contendo componentes de hardware e software. Cada vez mais, qualquer equipamento eletrônico (ou mesmo sistemas de outra natureza, como veículos) contém também software rodando em um ou mais processadores. Calcula-se que, atualmente, 98% dos processadores existentes estejam embutidos (embarcados) dentro de algum tipo de equipamento que não tem a Informática como atividade-fim. Esta característica de "pervasividade" da Computação em todas as áreas torna essencial a formação de profissionais com o perfil da Engenharia de Computação. Assim, o egresso do curso terá à sua disposição um mercado de trabalho muito grande, não limitado a empresas que tenham apenas a Informática como atividade-fim.

De forma a garantir que o profissional tenha uma formação efetivamente combinada em Engenharia Elétrica e em Computação, o currículo do curso, além de cobrir os fundamentos de ambas as áreas, define cinco áreas de especialização de tal modo que, em todas elas, o

aluno é obrigado a cursar disciplinas eletivas tanto do Departamento de Engenharia Elétrica como do Instituto de Informática

Atividades do Curso

O curso de engenharia da computação está estruturado considerando as seguintes classes de atividades de ensino:

- disciplinas;
- atividades de ensino de caráter não semestral;
- atividades complementares.

Disciplinas

Caracterizam-se pela participação em aulas expositivas e práticas, oferecidas semestralmente. As disciplinas são classificadas segundo seu caráter em:

Obrigatórias: O curso exige a realização de 156 créditos obrigatórios, considerados essenciais para a formação do perfil profissional proposto;

Eletivas: O curso oferece um elenco de disciplinas eletivas que permite ao estudante alcançar os 48 créditos exigidos, elegendo as disciplinas de seu interesse;

Adicionais: Disciplinas de formação suplementar, para as quais não há número mínimo de créditos exigidos;

Atividades de Ensino de Caráter não Semestral

Caracterizam-se por uma temporalidade não definida, podendo ter duração, início ou término diferentes dos padrões estabelecidos para as disciplinas.

Atividades Complementares

As atividades complementares estão regulamentadas pelas Resoluções nº24/2006 e a nº50/2009 do CEPE/UFRGS, bem como pela resolução 002/2008 da COMGRAD da Eng da Computação.

Sistema de Avaliação

Os docentes responsáveis pelas atividades de ensino possuem autonomia para estabelecer os critérios de avaliação adequados aos objetivos do curso e da atividade.

Como política de curso, os sistemas de avaliação devem:

- Seguir os princípios normativos da instituição;
- Fundamentar-se na avaliação das competências e atitudes;

Perfil do Egresso

O Curso de Graduação em Engenharia de Computação tem como perfil do egresso um engenheiro com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

O perfil profissional que o curso de engenharia da computação propõe inclui as seguintes características:

- Excelência acadêmica em ciências exatas, incluindo eletrônica e computação;
- Ética e profissionalismo;
- Autonomia na busca de soluções de problemas;
- Competência para atuar nas áreas de análise, simulação, projeto, desenvolvimento e implementação/produção de sistemas e dispositivos computacionais;
- Qualificação para atuar nos diversos segmentos da engenharia de computação: eletrônica analógica e digital, controle e automação, sistemas computacionais, e telecomunicações;
- Qualificação para atuação em outros segmentos de mercado, que valorizem: a autonomia na busca de solução de problemas, habilidades para ciências exatas, uso de ferramentas computacionais, ética e profissionalismo.

Forma de Acesso ao Curso

O acesso ao curso de engenharia de computação é feito através de concurso vestibular, realizado anualmente, conforme regulamentação institucional.

São selecionados 60 estudantes anualmente:

- ingresso de 30 estudantes no primeiro semestre
- ingresso de 30 estudantes no segundo semestre

Eventualmente, são selecionados estudantes para ingresso extra-vestibular,

estabelecendo-se o número de vagas e forma de seleção através de edital específico.

O Acesso ao Curso é regulamentado através da Resolução 17/2007 do CEPE/UFRGS, de acordo com os seguintes Capítulos e Artigos da referida resolução:

Capítulo II

Do Ingresso na Universidade

Art. 5º – O preenchimento das vagas disponibilizadas pela Universidade atenderá:

* I – aos critérios estabelecidos para as diferentes modalidades de ingresso nos cursos, nos termos das normas da Universidade;

* II – à oferta de vagas estabelecidas para cada curso;

* III – ao cumprimento das normas legais.

Art. 6º – Não será permitido ao discente cursar simultaneamente mais de um curso de graduação da UFRGS.

Seção I

Do Ingresso Via Vestibular

Art. 7º – Os ingressos via vestibular para os cursos de graduação da Universidade serão realizados por candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente, nos termos da lei e das normas regulamentares da Universidade.

Seção II

Da Transferência Voluntária

Art. 8º – A transferência voluntária é a forma de ingresso, mediante processo seletivo, de discentes regularmente matriculados, ou com matrícula trancada, em Instituições de Ensino Superior.

* §1º – A transferência voluntária somente poderá ocorrer se:

o a) o curso de origem for idêntico ou assemelhado a um curso de graduação desta Universidade;

o b) o curso de origem for devidamente reconhecido, nos termos da lei;

o c) houver vagas disponíveis no curso de destino desta Universidade.

* §2º – É vedada a transferência voluntária para os dois semestres finais da seriação aconselhada do curso pretendido.

Seção III

Do Ingresso de Diplomado

Art. 9º – O ingresso de diplomado é a forma de ingresso, mediante processo seletivo, para:

* I – diplomados por esta Universidade ou por outras Instituições de Ensino Superior do país em curso reconhecido;

* II – diplomados que tenham obtido diploma no exterior, desde que este tenha sido revalidado, na forma da lei.

* §1º – O ingresso de diplomado está condicionado à existência de vagas nos cursos de destino nesta Universidade.

* §2º – Quando de sua inscrição no processo seletivo, o candidato a ingresso de diplomado deverá, sob pena de não homologação da inscrição, apresentar documento comprobatório de conclusão de curso, firmado por autoridade acadêmica.

Seção IV

Da Transferência Interna

Art. 10 – A transferência interna é uma forma de mobilidade acadêmica mediante a qual o discente em curso de graduação desta Universidade poderá transferir-se para outro curso de graduação desta Universidade.

* §1º – Esta modalidade de transferência somente será concedida quando:

o a) houver vagas disponíveis no curso de destino;

o b) o discente tiver ingressado na Universidade na forma do Art. 7º.

* §2º – O discente poderá realizar a transferência interna uma única vez.

* §3º – É vedada a transferência interna mediante permuta entre discentes de cursos distintos.

Seção V

Da Transferência Compulsória

Art. 11 – A transferência compulsória é a forma de ingresso concedida a servidor público federal civil ou militar, ou seu dependente discente, em razão de comprovada remoção ou transferência de ofício que acarrete mudança de domicílio para Porto Alegre ou município próximo, na forma da lei.

* §1º – A transferência compulsória ocorrerá, a qualquer tempo, independentemente da existência de vagas.

* §2º – O pedido de transferência compulsória para cursos idênticos, isto é, de mesma denominação, será apreciado pela Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD).

* §3º – Inexistindo curso idêntico, caberá à Câmara de Graduação emitir parecer vinculativo quanto à existência de curso equivalente nesta Universidade, cabendo a decisão final à PROGRAD.

* §4º – Concedida a transferência compulsória, caberá à Comissão de Graduação pertinente manifestar-se quanto à equivalência de disciplinas segundo a legislação vigente, cabendo recurso à Câmara de Graduação.

* §5º - Não será permitida a troca de habilitação/ênfase para alunos que ingressarem em seus cursos através dessa modalidade.

Seção VI

Do Programa de Discente Convênio

Art. 12 – Programa de Discente Convênio da Graduação (PEC-G) é a forma de ingresso em que o discente é selecionado com fundamento em convênio bilateral de cooperação cultural do Brasil com outros países.

Art. 13 – O discente convênio é selecionado através do Programa de Discente Convênio da Graduação.

* §1º – A Universidade, através de suas Comissões de Graduação, terá autonomia na definição do número das vagas oferecidas semestralmente a este Programa.

* §2º – O discente convênio assinará termo de compromisso, subordinado-se às normas do PEC-G e às desta Universidade, e será discente de tempo integral, para que possa concluir o curso em tempo hábil.

* §3º – O diploma expedido mencionará expressamente a situação do acordo cultural nos termos legais.

* §4º – Caberá à Comissão de Graduação o acompanhamento do desempenho do discente, assegurando o cumprimento do termo de compromisso por ele firmado.

Seção VII

Do Programa de Discente Cortesia

Art. 14 – A Universidade poderá conceder ingresso cortesia, em cursos de graduação, a discente estrangeiro que se inclua nas categorias determinadas pelo Decreto 89.758/84.

Parágrafo único – O processo deverá estar devidamente instruído com a documentação necessária para a análise da Comissão de Graduação pertinente.

Sistema de Avaliação do Projeto do Curso

O sistema de avaliação do curso tem como objetivo a avaliação permanente do curso.

Quanto à sua organização, internamente, possui uma Comissão de Graduação, com a coordenação do curso e suas representações. Neste nível, são resolvidas questões de caráter interno ao andamento do curso. Para as questões de caráter institucional, a Comissão de Graduação se dirige diretamente à Direção e ao Conselho da Unidade do Instituto, Faculdade, Escola/UFRGS. Dessa instância, questões de reconhecimento interno passam pela Câmara de Graduação (CAMGRAD/UFRGS) e pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade (CEPE/UFRGS). Questões relacionadas ao registro acadêmico são resolvidas pelo Departamento de Controle e Registro Discente (DECORDI/UFRGS); já as relacionadas ao suporte tecnológico, encaminhadas ao Centro de Processamento de Dados (CPD/UFRGS).

No nível da Comissão de Graduação, o sistema de avaliação do projeto do curso é realizado baseado nos seguintes indicadores:

- Análise da inserção dos egressos no setor produtivo.
- Avaliação do processo de ensino-aprendizado.
- Resultado de avaliações externas, realizadas pelo MEC.
- Avaliação interna, utilizando-se, por exemplo, de questionários aplicados aos alunos.

- Reuniões periódicas da comissão de curso.

No nível da Avaliação da Instituição: A Administração Central da UFRGS conta com a Secretaria de Avaliação Institucional que é responsável pela coordenação e pela articulação das diversas ações de avaliação desenvolvidas pela Instituição, sejam elas demandas internas ou externas. A UFRGS tem tradição em avaliação interna e externa iniciada com a implementação, em 1994, do Programa de Avaliação Institucional – PAIUFRGS, vinculado ao PAIUB [8], desenvolvido ao longo de quatro anos, e mantida através do PAIPUFRGS - 2º Ciclo Avaliativo, iniciado em 2002, cuja meta principal foi avaliar o cumprimento da missão da Universidade na sua finalidade de educação e produção dos conhecimentos integrados no ensino, na pesquisa, na extensão, na gestão acadêmica e administrativa, em cada Unidade Acadêmica, tendo por base os princípios da Pertinência Social e da Excelência sem Excludência. O Instituto, A Faculdade, A Escola têm um Núcleo de Avaliação de Unidade (NAU), que trabalha sob acompanhamento do Conselho da Unidade e realiza Seminários Anuais de Avaliação, com base em instrumentos e procedimentos sistemáticos de avaliação. A partir da aprovação da Lei nº. 10.861/2004 (SINAES), a UFRGS iniciou um movimento de articulação do PAIPUFRGS – 2º Ciclo Avaliativo com as orientações do SINAES, resultando no PAIPUFRGS – 3º Ciclo Avaliativo, em curso. Assim, a avaliação interna da UFRGS passou a ser regida pelo Programa PAIPUFRGS/SINAES, mantendo o cerne do programa existente e ampliando-o com as concepções da Lei 10.861/2004.

Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

O processo de ensino-aprendizagem é avaliado tanto com base na avaliação do professor e sua atuação docente, como com foco no e a partir do aluno e seu desempenho.

Em cada disciplina, o cumprimento de seus objetivos é avaliado através de métodos de avaliação definidos em seu plano de ensino. A comissão de graduação (COMGRAD) analisa e aprova os planos de ensino, avaliando se estes estão adequados ao curso.

Os docentes e a comissão de curso possuem acesso a estatísticas (histórico) de aprovação e reprovação das disciplinas, o que ajuda na avaliação do processo de ensino-aprendizado. Embora, a avaliação se dê de forma contínua, cumulativa, descritiva e compreensiva, é possível particularizar três momentos neste processo: acompanhamento do percurso cotidiano de estudos do aluno, pelo docente (presença, interesse, e participação, entre outros); realização de provas e produção de trabalhos escritos e práticos, que possibilitem

sínteses dos conhecimentos trabalhados; e apresentação de resultados de estudos e pesquisas realizadas. Somente após a realização e participação nessas avaliações é que é feita a valoração final do desempenho do aluno, traduzida em conceito final de cada disciplina.

A avaliação dos alunos utiliza os conceitos A – Excelente, B – Bom, C – Regular e D - Aproveitamento insuficiente. O conceito final C (equivalente a 60% de aproveitamento acadêmico) é o mínimo exigido para aprovação em qualquer atividade curricular.

Será conferida a titulação de Engenheiro da Computação ao graduando que: Obtiver aprovação em todas as atividades curriculares; Cumprir o total de horas previstas para a prática pedagógica; Cumprir todas as atividades transversais solicitadas pelo curso; Obtiver a freqüência mínima exigida nas atividades curriculares, que é de 75% (setenta e cinco por cento).

No caso da avaliação docente, é o aluno que, acessando um formulário próprio no Portal do Aluno do site da UFRGS, atribui conceitos a cada tópico ali referido. As respostas podem ser lidas pelo professor diretamente interessado para que, com base nelas, continue aprimorando seu trabalho. Estes resultados também fazem parte do processo de Progressão Funcional, realizado por cada professor, a cada dois anos.

As Normas Gerais para Avaliação do Desempenho Didático dos Professores estão detalhadas na Resolução nº 51/97 do CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, de 26/11/1997.

Trabalho de Conclusão do Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso, chamado de Trabalho de Graduação, é desenvolvido em duas etapas: o Trabalho de Graduação I e o Trabalho de Graduação II.

No Trabalho de Graduação I o aluno inicia as atividades de pesquisa e levantamento de dados para o desenvolvimento do seu trabalho. O aluno deve pesquisar o estado atual da arte no assunto escolhido para seu trabalho. Esse trabalho é desenvolvido com a tutoria de um professor do curso, de maneira a auxiliar nas atividades relacionadas sem, no entanto, determinar ou definir as decisões de projeto do aluno: o orientador tem a função de orientar o trabalho; não de definir o trabalho. Ao final dessa primeira etapa, o aluno deverá ter expandido seu conhecimento no assunto de interesse, deverá ter escrito um relatório onde esse conhecimento adquirido é apresentado e deverá apresentar, claramente, o objetivo final dos Trabalhos de Graduação assim como o planejamento das atividades a serem

desenvolvidas no Trabalho de Graduação II.

No trabalho de Graduação II, o aluno terá de desenvolver as atividades planejadas e apresentadas no relatório final do Trabalho de Graduação I. Ao final dessa etapa o aluno deverá ter desenvolvido as atividades previstas, terá de apresentar uma monografia onde descreve o desenvolvimento realizado durante essa etapa, que será apresentada diante de uma banca de avaliação composta por três professores do curso.

A avaliação dos Trabalhos de Graduação são feitas ao final das etapas respectivas: no Trabalho de Graduação I, a avaliação é feita por dois professores do curso e é feita através da análise do relatório final e do planejamento das atividades previstas para a próxima etapa; no Trabalho de Graduação II, onde acontece o fechamento do trabalho de conclusão, o aluno deverá entregar uma monografia, onde está presente o relatório final do Trabalho de Graduação I, e apresentar o trabalho diante de uma banca de professores.

Estágio Curricular

O curso de engenharia de computação não possui estágio obrigatório.

A realização de estágio não obrigatório ocorre sob a supervisão da comissão de graduação e da secretaria de assuntos estudantis (SAE), de acordo com as regulamentação da instituição e da comissão de graduação.

A possibilidade de realizar estágio não obrigatório visa a proporcionar ao estudante a complementação do ensino e da aprendizagem, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico, científico e de relacionamento humano.

O estágio não-obrigatório está regulamentado pela Resolução do CEPE/UFRGS N°29/2009, bem como pela resolução 004/2008 da COMGRAD da Eng da Computação.

Perfil de Formação

O curso possui apenas o Currículo ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO, Habilitação ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO.

Ato Autorizativo Anterior ou Ato de Criação

O Ministério da Educação reconheceu o curso por intermédio da Portaria número 340 expedida em janeiro de 2004.

A primeira turma do curso iniciou suas atividades no primeiro semestre de 1999.

O curso foi criado no dia 30 de abril de 1998 de acordo com decisão do Conselho Universitário da UFRGS.

Política de atendimento a Portadores de Necessidades Especiais

O atendimento aos portadores de necessidades especiais é uma preocupação constante da coordenação do curso e da UFRGS, que requereu por parte da Universidade as seguintes ações:

a) Programa de Acessibilidade das Pessoas Portadoras de Deficiência ou Mobilidade reduzida

Inclui obras como construção de rampas, nivelamento de passeios, sanitários adaptados, além de estudos para diferentes situações de acesso. Esta iniciativa está sendo contemplada nos Projetos de Arquitetura para os prédios novos. Os prédios antigos estão sendo gradualmente reformados para atender tal necessidade.

b) Núcleo de Apoio ao Aluno com Deficiência Visual (NAPNES)

Criado para atender portadores de deficiência visual, atua diretamente com alunos e professores. Confecciona textos em braille e capacita estagiários e outros profissionais para o trabalho com esse público. Conta com o apoio da Fundação de Articulação e Desenvolvimento de Políticas Públicas para Pessoas Portadoras de Deficiência e de Altas Habilidades no Rio Grande do Sul (FADERS).

c) Setor de Apoio a Alunos com Deficiência Visual (SAADVIS)

Criado em janeiro de 2005, por portaria do Reitor, iniciou um processo inclusivo, ao cumprir a legislação nacional vigente sobre a educação de pessoas com deficiência visual no ensino superior, criando as condições necessárias para que esses alunos que já ingressaram pelos caminhos legais (vestibular) tenham o acesso adequado ao material de

seus cursos. O setor tem como objetivo oferecer o apoio necessário aos alunos de graduação, pós-graduação e ensino profissionalizante da Universidade.

d) Programa Incluir

Legalmente, o Programa Incluir consiste em um edital de fomento a ações de acessibilidade aos ambientes e currículos e de inclusão social de pessoas com necessidades educacionais especiais (PNEEs) nas Universidades Federais.

Segundo o Edital nº 8, de 3 de junho de 2006 é um programa de acesso à universidade desenvolvido pela SESu e SEESP, que visa a inclusão de pessoas com deficiência no ensino superior, constituindo-se numa ação afirmativa que por meio de ações inovadoras de acessibilidade aos ambientes e aos currículos, provoca a transformação cultural e educacional nas IFES. Além disso, destina-se a apoiar projetos das universidades federais para a promoção de condições de acessibilidade que visem à eliminação de barreiras pedagógicas, arquitetônicas e nas comunicações. O recurso financeiro para apoiar um projeto por instituição corresponderia a uma quantia de até R\$ 100.000,00.

Em 2005 o professor Hugo Otto Bayer encaminhou para o Programa Incluir o projeto intitulado: "Possibilitando o Acesso e Permanência dos Alunos com Deficiências Visuais".

Naquele ano havia dez alunos da UFRGS com deficiência visual e o programa visava atender suas demandas, beneficiando alunos em formação, professores e técnicos envolvidos. As ações eram de:

1) Acessibilidade digital à informação e comunicação: aquisição de software leitor, lupas eletrônicas, televisão, gravadores, e computadores a fim de promover acesso à material didático-pedagógico adequado e/ou adaptado, bem como acesso à informação, digitação e correção de trabalhos acadêmicos, em igualdade de condições;

2) Acessibilidade social através do esporte: oferecer disciplina para capacitação de docentes no atendimento a pessoas portadoras de necessidades especiais e buscar recursos em termos de mão-de-obra para construção de rampas e trilhas de concreto, visando passagem de cadeirantes e circulação de cegos, dentre outras ações relacionadas à acessibilidade física e;

3) Acessibilidade didático-pedagógica: oferecimento da disciplina Introdução à Educação Especial, em caráter obrigatório para os alunos do curso de Pedagogia, e instalação de software leitor de tela na Biblioteca da Faculdade de Educação.

Em 2006 foi encaminhado novamente ao Ministério da Educação um formulário básico do "Programa Incluir - UFRGS 2006". A proposta, de abrangência institucional, preconizava:

Organizar estratégias de apoio aos alunos que ingressem na UFRGS e que apresentem

uma das seguintes situações pessoais: surdez ou deficiência auditiva, paralisia cerebral ou deficiência física. Em um período que muito se acentua a inclusão educacional e social, da pré-escola ao ensino superior, é importante que uma Universidade da estatura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul disponha de recurso para garantir o efetivo acesso e permanência dos alunos com necessidade especiais em seu quadro discente. Assim, propõe-se a capacitar funcionários da Universidade no uso e habilitação para interpretar a fala dos docentes para a Língua de Sinais, no caso dos alunos surdos, e adquirir instrumentos que sejam necessários para facilitar a aprendizagem e locomoção de alunos com paralisia cerebral e deficiência física nos espaços da Universidade e em sala de aula. (PROGRAMA, 2006)

Nele constavam, dentre outras informações, as entidades parceiras e suas atuações:

- Escola superior de Educação Física da UFRGS: execução de projetos de extensão universitária, atendendo portadores de necessidades especiais nas diversas formas.
- Faculdade de Educação da UFRGS: assessoramento didático-pedagógico às atividades do projeto e a coordenação do mesmo.
- Núcleo de Pesquisa e Apoio a Pessoas Portadoras de Necessidades Educacionais Especiais da UFRGS: inclusão social das pessoas com necessidades educacionais especiais (PNEEs) através da educação, tecnologia e profissionalização.
- Setor de Apoio aos Alunos com Deficiência Visual: criar condições necessárias para que os alunos da UFRGS, com deficiência visual tenham acesso adequado aos materiais de seus cursos.
- Fundação de Atendimento ao Deficiente e ao Superdotado do Rio Grande do Sul: articulação das políticas públicas para pessoas com deficiência e com altas habilidades.
- Associação de Cegos do Rio Grande do Sul: assessoramento às pessoas portadoras de deficiência visual, no RS.

Em função de situações decorrentes do falecimento do professor Hugo, o projeto só teve sua implementação iniciada em 2008, tempo em que foram instalados equipamentos em cinco pontos: Biblioteca Setorial da Faculdade de Educação, Escola Superior de Educação Física, Escola Técnica, Faculdade de Letras e Biblioteca Setorial das Ciências Humanas. Também todos os laboratórios de informática desta Universidade foram equipados com software Ledor de Tela para uso dos alunos.

No segundo semestre, do mesmo ano, houve seleção de cinco bolsistas e criação de um serviço de intérpretes para os alunos nas suas respectivas salas de aula. Além disso, foram atendidos, paralelamente, ações da comunidade dos surdos, com intérpretes em sala de aula e a Graduação Letras/Libras na modalidade EAD, em convênio com a Universidade

Federal de Santa Catarina (UFSC), ministrando-se também aulas presenciais. Nesse mesmo período, foi estabelecida uma parceria com a FADERS, para formação e capacitação em braille de um bolsista por ponto e doze funcionários.

No primeiro semestre de 2009 foram realizados cursos de capacitação em Libras Básico e Avançado, via PROGESP, para 25 técnicos administrativos.

e) LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais

Em consonância com a política nacional de inclusão e com a legislação emanada da Secretaria Especial dos Direitos Humanos e do Ministério de Educação, a Universidade oferece os recursos assistivos requeridos aos estudantes portadores de deficiência auditiva. Tanto para as atividades de graduação como de pós-graduação, são disponibilizados intérpretes da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS - sobretudo na Faculdade de Educação. Um grupo de pesquisa estabelecido e reconhecido no tema vem auxiliando na implantação das ações definidas.

Na Faculdade de Educação, o ensino de Libras é oferecido para os alunos das licenciaturas, a fim de capacitá-los para o trabalho com portadores de deficiência auditiva. Por meio dos professores vinculados a essa atividade, a Universidade tem participado de iniciativas nacionais que visam à formação de intérpretes. Os técnicos-administrativos da Universidade também têm oportunidade de se capacitarem em Libras, conforme referido no item anterior.

Docentes do Curso

Período Letivo Referência: 2011/1 - Número semestres: 3

ACIRETE SOUZA DA ROSA SIMOES
ADA MARIA DE SOUZA DOERING
ADALBERTO SCHUCK JUNIOR
ADRIANO DE PAULA FONTAINHAS BANDEIRA
Agenor Hentz da Silva Junior
ALCEU HEINKE FRIGERI
ALEXANDRE BALBINOT
ALEXANDRE DA SILVA CARISSIMI
ALEXANDRE SACCO DE ATHAYDE
ALEXANDRE SANFELICE BAZANELLA
ALEXANDRE TAVARES BARAVIERA
ALTAMIRO AMADEU SUSIN
ALVARO LUIZ DE BORTOLI

ALVERI ALVES SANT ANA
ALVINO ALVES SANT ANA
Ana Paula Luz Wagner
ANA PAULA OLIVEIRA MULLER
ANDERSON MACIEL
ANDRE INACIO REIS
ANDRE LUIS KORZENOWSKI
ANDRE MENEGHETTI
ANGELA FOERSTER
ANTONIO CARLOS SCHNEIDER BECK FILHO
ANTONIO ENDLER
Antonio Marinho Pilla Barcellos
ARTURO SUMAN BRETAS
Bárbara Seelig Pogorelsky
CARLA MARIA DAL SASSO FREITAS
CARLOS ALBERTO HEUSER
CARLOS ARTHUR LANG LISBOA
CARLOS EDUARDO PEREIRA
CARLOS FELIPE LARDIZABAL RODRIGUES
CARLOS FELIPE LARDIZABAL RODRIGUES
CARLOS HOPPEN
CAROLINA CARDOSO MANICA
CILAINE VERONICA TEIXEIRA
CIRANO IOCHPE
CLAUDIO FERNANDO RESIN GEYER
CLAUDIO ROSITO JUNG
CLAUDIR DIAS BARBIERI
CLAUS IVO DOERING
CORA HELENA FRANCISCONI PINTO RIBEIRO
CRISTIANO KRUG
CYDARA CAVEDON RIPOLL
DAGOBERTO ADRIANO RIZZOTTO JUSTO
DANIEL ADRIAN STARIOLO
DANIEL LORSCHETTER BAPTISTA
DANTE AUGUSTO COUTO BARONE
DIEGO ECKHARD
DIEGO EDUARDO LIEBAN
Diego Romeira Cigaran Chaves
DIMITER HADJIMICHEF
EDSON PRESTES E SILVA JUNIOR
EDUARDO HENRIQUE DE MATTOS BRIETZKE
EDUARDO MELIGA POMPERMAYER
ELIANE ANGELA VEIT
ELISABETA D ELIA GALLICCHIO
ELISMAR DA ROSA OLIVEIRA
ELIZABETH QUINTANA FERREIRA DA COSTA
ERIC ERICSON FABRIS
ERIKA FERNANDES COTA
EVANDRO MANICA

FABIO SOUTO DE AZEVEDO
FERNANDA GUSMAO DE LIMA KASTENSMIDT
FERNANDO AUGUSTO BOEIRA SABINO DA SILVA
FLAVIA MALTA BRANCO
GABRIEL VIEIRA SOARES
GERARDO GUIDO MARTINEZ PINO
GIAN MACHADO DE CASTRO
GILBERTO LIMA THOMAS
GILBERTO LUIZ FERREIRA FRAGA
GILLES GONÇALVES DE CASTRO
GILSON GIURIATTI
GILSON INACIO WIRTH
GLADIS BORDIN
Grasiela Martini
HAMILTON DUARTE KLIMACH
HENRI IVANOV BOUDINOV
HENRIQUE JORGE BRODBECK
INGRID ELEONORA SCHREIBER JANSCH PORTO
IRENE MARIA FONSECA STRAUCH
JACOB SCHARCANSKI
JACQUES AVELINE LOUREIRO DA SILVA
JASON ALFREDO CARLSON GALLAS
JAYME ANDRADE NETO
JEFERSON JACOB ARENZON
JOANA MOHR
JOAO BATISTA DA PAZ CARVALHO
JOAO BATISTA MARIMON DA CUNHA
JOAO BEAL VARGAS
JOAO CESAR NETTO
JOAO HELDER OLMEDO RODRIGUES
JOAO HENRIQUE FERREIRA FLORES
JOAO MANOEL GOMES DA SILVA JUNIOR
JONDER MORAIS
JORGE GUEDES SILVEIRA
JORGE LUIS DOMINGUEZ RODRIGUEZ
JOSE AFONSO BARRIONUEVO
JOSE PALAZZO MOREIRA DE OLIVEIRA
JULEANE MARQUES BOEIRA
JULIAN PENKOV GESHEV
JULIANA FRONZA
JUNIOR SACCON FREZZA
KARIN BECKER
KELEN SOARES TRENTIN
LEANDRO FARINA
LEANDRO KRUG WIVES
LEANDRO LANGIE ARAUJO
LEONARDO FERNANDES GUIDI
LEONARDO PRANGE BONORINO
LIANA BEATRIZ COSTI NACUL

LIANE LUDWIG LODER
LIANE WERNER
LILIANE BASSO BARICHELLO
LORI VIALI
LUCIANA SALETE BURIOL
LUCIANO DENARDIN DE OLIVEIRA
LUCIANO PASCHOAL GASPARY
Luciano Pereira Luduvico
LUCIO MAURO DUARTE
LUCIOLA CAMPESTRINI
LUIGI CARRO
LUIS DA CUNHA LAMB
LUIS FERNANDO ALVES PEREIRA
LUIS GUSTAVO DONINELLI MENDES
LUIZA RODRIGUEZ DOERING
LUIZ CELESTINO PAULETTI
LUIZ EMILIO ALLEM
MAGNO VALÉRIO TRINDADE MACHADO
MANOEL FABRICIO FLORES DA CUNHA
MANUEL MENEZES DE OLIVEIRA NETO
MANUELA LONGONI DE CASTRO
MARA ABEL
MARCELO DE OLIVEIRA JOHANN
MARCELO SOARES LUBASZEWSKI
MARCELO SOARES PIMENTA
MARCELO WALTER
MARCO ANTONIO GIACOMELLI
MARCO AURELIO PIRES IDIART
MARCOS ANTONIO ZEN VASCONCELLOS
Marcos Pradella
MARIA PAULA GONCALVES FACHIN
MARIANA LUDERITZ KOLBERG
Marilei Bender Xavier
MICHEL CHARLES PIPER
MIGUEL ANGELO CAVALHEIRO GUSMAO
NEWTON BRAGA ROSA
NICOLAS BRUNO MAILLARD
Nicolau Matiel Lunardi Diehl
Patricia Lisandra Guidolin
PAULO HENRIQUE DIONISIO
PAULO MARTINS ENGEL
PAULO RICARDO DE AVILA ZINGANO
PHILIPPE OLIVIER ALEXANDRE NAVAUUX
Rafael Heitor Bordini
RAFAEL PERETTI PEZZI
RAFAEL RIGAO SOUZA
RAMON CARLOS POISL
RAQUEL GIULIAN
RAUL FERNANDO WEBER

RENATA DE MATOS GALANTE
RENATO GONCALVES FERRAZ
RENATO PAKTER
RENATO PEREZ RIBAS
Renato Schneider Rivero Jover
RENATO VENTURA BAYAN HENRIQUES
RICARDO AUGUSTO DA LUZ REIS
RITA MARIA CUNHA DE ALMEIDA
ROBERTO CHOUHY LEBORGNE
ROBERTO DA SILVA
ROBERTO PETRY HOMRICH
Rodrigo Sychocki da Silva
ROSA MARIA VICCARI
ROSANDRA SANTOS MOTTOLA LEMOS
ROSELAINÉ BATISTA
SEBASTIAN GONCALVES
SERGIO BAMPI
SERGIO FELIPE ZIRBES
SERGIO LUIS CECHIN
SERGIO LUIS HAFFNER
SERGIO RIBEIRO TEIXEIRA
SERGIO RICARDO DE AZEVEDO SOUZA
STELA MARIS DE JESUS CASTRO
TAISY SILVA WEBER
TERESA TSUKAZAN DE RUIZ
Theodoro Becker de Almeida
TIAGO JOSUE MARTINS SIMOES
TIARAJU ASMUZ DIVERIO
TIARAJU VASCONCELLOS WAGNER
TRISTAO JULIO GARCIA DOS SANTOS
VALTER ROESLER
VANIA KRAEMER
VILSON VILLA
VIRGINIA MARIA RODRIGUES
VIVIANE PEREIRA MOREIRA
WAGNER DE OLIVEIRA CORTES
WALDIR LEITE ROQUE
WALTER FETTER LAGES
YAN LEVIN
YEDDO BRAGA BLAETH

Grade Curricular

Currículo: ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO
Créditos Obrigatórios: 156
Créditos Eletivos: 48
Créditos Complementares: 12
Período Letivo: 2009/2

Etapa 1				
Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
INF01202	ALGORÍTMOS E PROGRAMAÇÃO - CIC	90	6	Obrigatória
MAT01353	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA I - A	90	6	Obrigatória
FIS01181	FÍSICA I-C	90	6	Obrigatória
INF01107	INTRODUÇÃO À ARQUITETURA DE COMPUTADORES	60	4	Obrigatória
ENG04009	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	30	2	Obrigatória
MAT01375	MATEMÁTICA DISCRETA B	60	4	Obrigatória
Etapa 2				
Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
MAT01355	ÁLGEBRA LINEAR I - A	60	4	Obrigatória
INF01108	ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES I	60	4	Obrigatória
MAT01354	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA II - A	90	6	Obrigatória
INF01203	ESTRUTURAS DE DADOS	60	4	Obrigatória
FIS01182	FÍSICA II-C	90	6	Obrigatória
INF05508	LÓGICA PARA COMPUTAÇÃO	60	4	Obrigatória
Etapa 3				
Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
ENG04030	ANÁLISE DE CIRCUITOS I	90	6	Obrigatória
INF01112	ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES II	60	4	Obrigatória
INF01058	CIRCUITOS DIGITAIS	60	4	Obrigatória
INF01124	CLASSIFICAÇÃO E PESQUISA DE DADOS	60	4	Obrigatória
MAT01167	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS II	90	6	Obrigatória
FIS01183	FÍSICA III-C	90	6	Obrigatória
Etapa 4				
Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
ENG04031	ANÁLISE DE CIRCUITOS II	90	6	Obrigatória
MAT01168	MATEMÁTICA APLICADA II	90	6	Obrigatória
MAT02219	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	60	4	Obrigatória
INF01175	SISTEMAS DIGITAIS PARA COMPUTADORES A	60	4	Obrigatória
INF01120	TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO DE PROGRAMAS	60	4	Obrigatória
INF05501	TEORIA DA COMPUTAÇÃO N	60	4	Obrigatória
Etapa 5				
Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
INF01146	AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	60	4	Eletiva
ENG04447	ELETRÔNICA FUNDAMENTAL I-A	90	6	Obrigatória
INF01127	ENGENHARIA DE SOFTWARE N	60	4	Obrigatória

INF01113	ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES B	60	4	Obrigatória
INF01142	SISTEMAS OPERACIONAIS I N	60	4	Obrigatória
ENG04010	TEORIA ELETROMAGNÉTICA E ONDAS	60	4	Obrigatória

Etapa 6

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
INF01033	COMPILADORES B	60	4	Obrigatória
INF01185	CONCEPÇÃO DE CIRCUITOS INTEGRADOS I	60	4	Obrigatória
ENG04056	MICROCONTROLADORES	30	2	Obrigatória
INF01154	REDES DE COMPUTADORES N	90	6	Obrigatória
ENG04006	SISTEMAS E SINAIS	90	6	Eletiva
INF01151	SISTEMAS OPERACIONAIS II N	60	4	Obrigatória

Etapa 7

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
ENG04032	ANÁLISE DE CIRCUITOS III	90	6	Eletiva
INF01191	ARQUITETURAS AVANÇADAS DE COMPUTADORES	60	4	Eletiva
MAT01169	CÁLCULO NUMÉRICO	90	6	Eletiva
INF01194	CONCEPÇÃO DE CIRCUITOS INTEGRADOS II	60	4	Eletiva
ENG04033	ELETRÔNICA FUNDAMENTAL II - B	60	4	Eletiva
INF01047	FUNDAMENTOS DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA	60	4	Adicional
INF01209	FUNDAMENTOS DE TOLERÂNCIA A FALHAS	60	4	Eletiva
INF01121	MODELOS DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO	60	4	Eletiva
ENG04007	PRINCÍPIOS DE COMUNICAÇÃO A	60	4	Eletiva
INF01008	PROGRAMAÇÃO DISTRIBUÍDA E PARALELA	60	4	Eletiva
INF05512	TEORIA DOS GRAFOS E ANÁLISE COMBINATÓRIA	60	4	Eletiva

Etapa 8

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
ENG04055	CIRCUITOS INTEGRADOS ANALÓGICOS	60	4	Eletiva
INF05515	COMPLEXIDADE DE ALGORITMOS - B	60	4	Eletiva
INF01046	FUNDAMENTOS DE PROCESSAMENTO DE IMAGENS	60	4	Eletiva
INF01002	PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO	60	4	Eletiva
INF01036	REDES NEURAIS E SISTEMA FUZZY B	60	4	Eletiva
ENG04479	ROBÓTICA A	60	4	Eletiva
ENG04035	SISTEMAS DE CONTROLE I	90	6	Eletiva
INF01018	SISTEMAS OPERACIONAIS DISTRIBUÍDOS E DE REDES	60	4	Eletiva
INF01050	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO I	60	4	Adicional
ENG04041	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO III	30	2	Adicional

Etapa 9

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
INF01205	CAD PARA SISTEMAS DIGITAIS	60	4	Eletiva
INF01005	COMUNICAÇÃO DE DADOS	60	4	Eletiva
INF01207	INFORMÁTICA INDUSTRIAL	60	4	Eletiva
ENG04457	INSTRUMENTAÇÃO A	60	4	Eletiva
ENG04476	MICROPROCESSADORES II	75	5	Eletiva
INF01034	ROBÓTICA II	60	4	Eletiva
INF01045	SEGURANÇA EM SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO	60	4	Eletiva

ENG04037	SISTEMAS DE CONTROLE DIGITAIS	60	4	Eletiva
ENG04036	SISTEMAS DE CONTROLE II	60	4	Eletiva
HUM04020	SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO	60	4	Adicional
ENG04034	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO II	60	4	Adicional
INF01053	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO IV	30	2	Adicional
	TRABALHO DE GRADUAÇÃO I - ECP	120	0	Obrigatória

Etapa 10

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
INF01032	EMPREENDIMENTO EM INFORMÁTICA	60	4	Eletiva
INF01145	FUNDAMENTOS DE BANCO DE DADOS	60	4	Adicional
INF01015	GERÊNCIA E APLICAÇÕES EM REDES	60	4	Eletiva
FIS01055	INTRODUÇÃO À FÍSICA DOS DISPOSITIVOS SEMICONDUTORES	60	4	Eletiva
ENG04477	PROCESSAMENTO DIGITAL DE SINAIS	60	4	Eletiva
ENG04008	SISTEMAS DE TEMPO-REAL	60	4	Eletiva
INF01059	SISTEMAS EMBARCADOS	60	4	Eletiva
ENG04057	TESTE DE SISTEMAS ELETRÔNICOS	60	4	Eletiva
	TRABALHO DE GRADUAÇÃO II - ECP	180	0	Obrigatória