



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR NORTE-RS/UFSM**  
**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO**  
**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO – BACHARELADO (NOTURNO)**  
**JUSTIFICATIVA**

O Curso de Sistemas de Informação – Bacharelado (Noturno), no município de Frederico Westphalen, pode ser justificado com base em aspectos históricos, técnicos e sociais que, pela similaridade das características regionais, pode ser ampliado para toda a região fisiográfica do Alto Uruguai. O curso atende ao público-alvo dos municípios dos COREDES (Conselhos Regionais de Desenvolvimento) Médio Alto Uruguai, Celeiro e Norte, totalizando uma população estimada em mais de 510.000 pessoas, oriundas de 79 municípios, conforme dados da Fundação de Economia e Estatística do RS (FEE, 2013).

O COREDE Médio Alto Uruguai possui uma população de 148.303 habitantes e congrega os municípios de Alpestre, Ametista do Sul, Caiçara, Cristal do Sul, Dois Irmãos das Missões, Erval Seco, **Frederico Westphalen**, Gramado dos Loureiros, Iraí, Nonoai, Novo Tiradentes, Palmitinho, Pinhal, Pinheirinho do Vale, Planalto, Rio dos Índios, Rodeio Bonito, Seberi, Taquaruçu do Sul, Trindade do Sul, Vicente Dutra e Vista Alegre (FEE, 2013).

Já o COREDE Celeiro possui 141.294 habitantes, distribuídos nos municípios de Barra do Guarita, Bom Progresso, Braga, Campo Novo, Chiapetta, Coronel Bicaco, Crissiumal, Derrubadas, Esperança do Sul, Humaitá, Inhacorá, Miraguaí, Redentora, Santo Augusto, São Martinho, São Valério do Sul, Sede Nova, Tenente Portela, Tiradentes do Sul, Três Passos e Vista Gaúcha (FEE, 2013).

O COREDE Norte possui 221.395 habitantes, compreendendo os municípios de Aratiba, Áurea, Barão de Cotegipe, Barra do Rio Azul, Benjamin Constant do Sul, Campinas do Sul, Carlos Gomes, Centenário, Charrua, Cruzaltense, Entre Rios do Sul, Erebango, Erechim, Erval Grande, Estação, Faxinalzinho, Floriano Peixoto, Gaurama, Getúlio Vargas, Ipiranga do Sul, Itatiba do Sul, Gaurama, Getúlio Vargas, Ipiranga do Sul, Itatiba do Sul, Jacutinga, Marcelino Ramos, Mariano Moro, Paulo Bento, Ponte Preta, Quatro Irmãos, São Valentim, Sertão, Severiano de Almeida, Três Arroios e Viadutos.

Além dos municípios próximos a Frederico Westphalen, por meio do SISU, o curso poderá ofertar vagas para alunos de todo o Brasil.

Além da força da região, apresentada em número de municípios e habitantes, cabe destacar o aumento no número de empresas consideradas de alto crescimento no Rio Grande do Sul – empresas estas que demandam profissionais das áreas tecnológicas. Segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o número de empresas que tem 10 ou mais funcionários e tiveram aumento acima de 20% do pessoal empregado por um período de três anos registrou crescimento no Rio Grande do Sul entre 2008 e 2011. Em 2011, chegou a **5.519** o número das chamadas empresas de alto crescimento (EAC) no Estado, o que representa 7,8% do total do país, contra 4,8 mil de 2008.

De acordo com a pesquisa do IBGE, 3.241 unidades estão localizadas no interior do Estado e 2.278 em Porto Alegre e Região Metropolitana. As EACs do Estado geram 230.869 vagas de trabalho assalariado, o que representa 5,3% do total nacional. Entre 2008 e 2011, as empresas geraram 97.415 novas oportunidades.

A grande maioria destas empresas precisa do apoio de profissionais das áreas tecnológicas, para o desenvolvimento de suas atividades, seja contratando profissionais para atuação direta ou contratando empresas que prestam serviços. Este crescimento reforça a necessidade de profissionais formados nas áreas de Engenharia e Tecnologia da Informação, que possam atuar no desenvolvimento de Sistemas de Informação, gerenciamento de infraestrutura de TI nas empresas, geração de energia, produção industrial, entre outras atividades.

Na área de Computação, especialmente no âmbito da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e da Comissão de Especialistas de Educação da área de Computação e Informática (CEEInf) da Secretaria do Ensino Superior do Ministério da Educação, a LDB disparou um processo de muitas discussões e proposições com vistas ao estabelecimento das diretrizes curriculares nacionais para os cursos de graduação na área de Computação. Tais diretrizes servem de pilar para que cada Universidade possa traçar seu próprio currículo dentro de políticas pedagógicas amplamente discutidas e aceitas. Atualmente estão tramitando, no Ministério da Educação, as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Computação, conforme Parecer CNE/CES 136/2012, aprovado em 09/03/2012, aguardando homologação.

Das discussões tem-se que os cursos da área de Computação e Informática deveriam ter como objetivo principal a formação de recursos humanos para o desenvolvimento científico e tecnológico da Computação (hardware e software), tanto para atuação na área de Educação em Computação como para o desenvolvimento de ferramentas de Informática que atendam a determinadas necessidades humanas. Naturalmente, para atingir tal objetivo, há que se considerar a importância de currículos que possam, efetivamente, preparar pessoas críticas, ativas e cada vez mais conscientes dos seus papéis sociais e da sua contribuição no avanço científico e tecnológico do país.

Tem-se, também, que o conteúdo social, humanístico e ético dessa formação deveria orientar os currículos no sentido de garantir a expansão das capacidades humanas em íntima relação com as aprendizagens técnico-científicas no campo da Computação e Informática. Trata-se, pois, de uma formação superior na qual os indivíduos também estarão sendo capacitados a lidar com as dimensões humanas e éticas dos conhecimentos e das relações sociais. Tal formação é inseparável quando uma das finalidades fundamentais da Universidade e do ensino superior é preparar as futuras gerações de modo crítico e propositivo, visando a melhoria da vida social, cultural e planetária.

Na UFSM, a área de Computação iniciou sua consolidação com a criação do Curso de Ciência da Computação em 1990, denominado naquela época de Curso Livre de Formação Superior em Informática. Passando, desde então, por diversas reformas curriculares, o Curso de Ciência da Computação foi direcionado para desenvolver a capacidade de projetar e construir software e hardware, obedecendo a preceitos de formação básica, profissional e complementar.

A introdução de novas tecnologias transforma a maneira como nos relacionamos socialmente e com o mundo que nos cerca. A adoção de tecnologias digitais de informação e comunicação favorece a reestruturação dos processos de negócios e vem revolucionando a maneira como as empresas fazem negócios e se estruturam.

O uso inteligente dos recursos tecnológicos de informação e comunicação é hoje uma das principais pressões competitivas, seja para indivíduos, empresas ou governos. A oferta de ferramentas tecnológicas e sua aquisição pelas organizações têm crescido em uma velocidade maior do que a capacidade da sociedade de preparar profissionais aptos a aplicá-las com eficácia e eficiência, de modo a produzir competitividade.

Data:

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_ Coordenador do Curso



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR NORTE-RS/UFSM**  
**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO**  
**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO – BACHARELADO (NOTURNO)**  
**JUSTIFICATIVA**

O objetivo da tecnologia da informação nas organizações é oferecer ferramentas para geração de valor com economia de recursos e ganho de produtividade. Para o profissional de Sistemas de Informação, a compreensão da dinâmica social e organizacional das transformações mediadas pela tecnologia é tão importante quanto o domínio da tecnologia em si, pois esta é apenas o meio através do qual essa transformação se realiza. Esse profissional deve, portanto, ser capaz de remodelar processos empresariais além de simplesmente criar produtos e serviços tecnológicos.

Sistemas de informação são ferramentas complexas, cujos componentes abrangem diversas dimensões: hardware, software, dados, pessoas e procedimentos e exigem uma abordagem multidisciplinar no que diz respeito a sua otimização e a resolução de problemas.

Um curso de Sistemas de Informação deve permitir o desenvolvimento de competências profissionais para abordar de forma sistêmica os problemas organizacionais e propor soluções tecnológicas de acordo com as necessidades das organizações, aliando o domínio das ferramentas tecnológicas e o instrumental para produzi-las ao conhecimento das dimensões organizacionais, gerenciais, econômicas e sociais.

Naturalmente, a Educação Superior deve se revitalizar a cada dia, inclusive no amadurecimento das suas estratégias de ensino, o que reflete diretamente na formação profissional, especialmente na formação de um profissional da área de computação, o qual está imerso num mundo tecnológico extremamente dinâmico.

Deste modo, observando que a legislação brasileira (LDB e Diretrizes Curriculares) prioriza não só os conteúdos universais, mas também o desenvolvimento de competências e habilidades na busca do aperfeiçoamento da formação cultural, técnica e científica do cidadão, o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Sistemas de Informação, descrito neste documento, busca preponderantemente a garantia da flexibilidade curricular, da formação integral do cidadão, da interdisciplinaridade, da articulação entre teoria e prática, e da indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão.

Diante do exposto o curso de Sistemas de Informação, terá papel importante na formação de profissionais com capacidade de melhorar a eficiência gerencial nas organizações públicas e privadas.

Por todos os aspectos mencionados anteriormente, a UFSM, cumprindo seu papel de liderança neste processo, justifica a manutenção e a expansão da Educação Superior na Região Norte do Rio Grande do Sul, conforme previsto no Plano Nacional de Educação.

Tendo-se em vista que o curso passou por um processo de reconhecimento no primeiro semestre de 2014 e, que houve a formatura dos primeiros egressos em janeiro de 2015, os docentes do curso, integrados ao NDE - Núcleo Docente Estruturante e ao Colegiado do Curso, acreditaram que havia chegado o momento de repensar a matriz curricular. Esta discussão foi realizada por meio de dois workshops organizados pela Coordenação do Curso (II e III Workshop de Qualificação Docente), momentos nos quais todos os docentes do curso foram convidados a participar e repensar suas disciplinas (ementas, programas, bibliografias, etc.).

Esta discussão foi alicerçada nos resultados das avaliações do processo acadêmico (avaliações realizadas semestralmente pela coordenação do curso, visando identificar as fragilidades do curso) e nos resultados de um instrumento de pesquisa que foi aplicado junto aos alunos, com a participação do NAP - Núcleo de Apoio Pedagógico.

Estas discussões apontaram a necessidade de 1) reduzir o número de Disciplinas Complementares de Graduação (tendo-se em vista a característica do curso noturno); 2) implantar atividades na modalidade semipresencial, utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, de acordo com a Portaria 4059/2004 do MEC; 3) aprofundar os conteúdos de algumas áreas, inserindo um maior número de disciplinas de Engenharia de Software e Redes de Computadores, por exemplo; 4) ampliar o tempo para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TGSI - Trabalho de Graduação em Sistemas de Informação); 5) reformular os conteúdos na área de Matemática, criando as disciplinas de Álgebra Linear e Matemática Discreta, com abordagens mais focadas para a Computação; 6) incorporar ao currículo de disciplinas obrigatórias algumas disciplinas que eram complementares (DCGs), tais como Introdução à Inteligência Artificial, Linguagem Orientada a Objeto, Linguagem Comercial (estas duas com novas denominações) e Linguagem de Programação para a Web; 7) unir as disciplinas iniciais de programação dos primeiro e segundo semestres em disciplinas com carga horária de 120h - Programação e Estruturas de Dados I e II, tendo-se em vista a necessidade de conduzir um trabalho conjunto entre as disciplinas, visando melhorar o desempenho dos acadêmicos nas mesmas. Além disso, a reforma curricular ainda prevê a ampliação da carga horária de ACGs - Atividades Complementares de Graduação (de 210 para 240 horas).

Data:

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso