



Formação docente na área de informática: a experiência do Curso de Sistemas de Informação da UFSM Frederico Westphalen

Sidnei Renato Silveira

Universidade Federal de Santa Maria | Brasil
sidneirenato.silveira@gmail.com

Cristiano Bertolini

Universidade Federal de Santa Maria | Brasil
cristiano.bertolini@ufsm.br

Fábio José Parreira

Universidade Federal de Santa Maria | Brasil
fabiojparreira@gmail.com

Resumo

Este artigo apresenta a experiência realizada com o grupo de docentes do Curso de Sistemas de Informação da UFSM Frederico Westphalen, visando à criação de um Programa de Qualificação Docente. Esse programa está estruturado na forma de realização de *workshops*, abordando temas definidos pela Coordenação e pelo Colegiado do Curso, com o apoio do Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP). Já foram realizados quatro *workshops*, compreendendo temáticas relacionadas à Docência e Didática no Ensino Superior, análise da matriz curricular, alternativas didático-pedagógicas para reduzir a evasão e Educação à Distância. Entre os resultados obtidos, destacam-se a proposta de reforma da matriz curricular do curso, a inserção de atividades semipresenciais nas disciplinas, como o apoio do AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) *Moodle* e a criação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação na modalidade à distância, que será ofertado por meio da Universidade Aberta do Brasil (UAB).

Palavras-chave

Docência no Ensino Superior; Formação Docente; Sistemas de Informação.



1 Introdução

Na área de Informática constata-se que um dos problemas existentes nos cursos superiores, envolve a falta de formação pedagógica do seu corpo docente. A maioria dos professores que atua nessa área possui experiência profissional e pós-graduação, habilitando-os ao exercício da docência. Entretanto, muitos não possuem nenhum tipo de formação pedagógica que os habilite a atuar adequadamente em sala de aula. Na maioria das vezes, suas atividades em sala de aula baseiam-se em estilos de seus ex-professores, ou seja, o professor aplica com seus alunos o estilo de aula de um professor com o qual se identificou durante sua graduação e/ou pós-graduação (PIMENTA; ANASTASIOU, 2008; SILVEIRA, 2009).

Nesse contexto, este artigo apresenta a experiência realizada pelo Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Centro de Educação Superior Norte do RS (CESNORS), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Campus Frederico Westphalen. Visando aprimorar a formação docente do grupo de professores que atuam no curso (docentes dos Departamentos de Tecnologia da Informação – DTecInf – e de Ciências Agrônômicas e Ambientais – DCAA). A Coordenação do Curso de Sistemas de Informação, com o apoio do Colegiado do Curso, estruturou um Programa de Formação Docente, elaborado por meio de projetos de extensão registrados no Sistema de Informação Educacional (SIE), avaliados pela Comissão de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPEX) e acompanhados pelo Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP). Esses projetos de extensão têm sido realizados, até o momento, na forma de *workshops*. Desde o segundo semestre de 2013 já foram realizados quatro *workshops* e, para o segundo semestre deste ano (2015) já está prevista a quinta edição.

O Curso de Sistemas de Informação é o único curso noturno da UFSM Campus Frederico Westphalen e o perfil do aluno é diferenciado, pois os discentes, quase que na sua totalidade, desempenham atividades profissionais durante o dia. Além disso, o perfil dos alunos da área de tecnologia também possui algumas peculiaridades, que precisam ser levadas em conta pelos docentes na elaboração dos programas das disciplinas e atividades de avaliação do desempenho acadêmico (SILVEIRA, 2009).

O curso encontra-se, atualmente, com 162 alunos matriculados. Em 2014/2 ocorreu o ingresso da 5ª turma do curso e a 1ª turma de formandos concluiu o curso em janeiro de 2015. O Departamento de Tecnologia da Informação conta com oito docentes efetivos. Além destes, o curso conta com a participação de mais quatro docentes, que ministram disciplinas ligadas às áreas de Administração e Matemática. Em 2014 o curso passou pela avaliação para fins de reconhecimento, por uma Comissão de Avaliadores do MEC (Ministério da Educação), tendo



alcançado a nota máxima (5) nesse processo. Acredita-se, dessa forma, que o curso está mais maduro para que as discussões pedagógicas possam ganhar força e tornarem-se ações concretas visando à melhoria dos processos de ensino e aprendizagem.

O I Workshop de Qualificação Docente do Curso de Sistemas de Informação (WQDSI) foi realizado no segundo semestre de 2013, abordando a temática “Docência e Didática no Ensino Superior”. Em 2014 foram realizadas duas edições do evento: 1) no primeiro semestre, com a temática relacionada à revisão da matriz curricular, bem como dos planos de ensino e bibliografia das disciplinas e, 2) no segundo semestre, discutindo alternativas didático-pedagógicas para reduzir a evasão e aumentar a motivação dos alunos para se dedicarem aos estudos. Em 2015, no primeiro semestre, realizou-se a 4ª edição do evento, envolvendo o tema “Educação a Distância”. Para o segundo semestre deste ano, a temática prevista para a 5ª edição é “A Avaliação dos Processos de Ensino e Aprendizagem”.

O artigo apresenta, na seção 2, um referencial teórico envolvendo questões ligadas à formação dos docentes da área de Informática, a estruturação de cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação e a Educação a Distância, já que esta temática, além de ser tema de um dos *workshops*, passou a ser importante a partir da inclusão das disciplinas na modalidade semipresencial (Portaria 4059/2004, MEC, 2004) na reforma curricular realizada no curso (SILVEIRA *et. al.*, 2014) e, também, com a proposta de criação do curso de Licenciatura em Computação na modalidade a distância (PARREIRA *et. al.*, 2013). A seção 3 apresenta a estrutura e os resultados dos *workshops* realizados. Encerrando o artigo, apresentam-se as considerações finais e as referências empregadas.

2 Referencial Teórico

Esta seção apresenta um referencial teórico sobre as áreas envolvidas no programa de formação docente, discutindo a formação docente em Informática, o perfil dos Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação e a Educação a Distância (EaD), temática que vêm sendo discutida pelos docentes da UFSM Campus Frederico Westphalen.

2.1 Formação Docente em Informática

Na área de Informática, constata-se que, um dos maiores problemas existentes nos cursos superiores, envolve a falta de formação pedagógica do seu corpo docente. A maioria dos professores que atua nesta área possui experiência profissional e pós-graduação, habilitando-os ao exercício da docência. Entretanto, muitos não possuem nenhum tipo de formação pedagógica

que os habilite a atuar adequadamente em sala de aula. Na maioria das vezes, suas atividades em sala de aula baseiam-se em estilos de seus ex-professores, ou seja, o professor aplica com seus alunos o estilo de aula de um professor com o qual se identificou durante sua graduação e/ou pós-graduação (PIMENTA; ANASTASIOU, 2008; GRILLO, 2006; SILVEIRA, 2009).

Como especialista, o professor julga possuir um conhecimento pronto, acabado, existente no exterior do sujeito que aprende. Estas afirmações estão baseadas na vivência em ambientes universitários, por mais de duas décadas, e na atuação em gestão acadêmica de cursos superiores da área de Informática, em diferentes Instituições de Ensino Superior no Brasil, além de estarem embasadas, também, em trabalhos de autores como Cachapuz (2001) e Zabalza (2004). Zabalza (2004, p. 111) coloca que

[...] conhecer bem a própria disciplina é uma condição fundamental, mas não é o suficiente. A capacidade intelectual do docente e a forma como abordará os conteúdos são muito distintas de como o especialista o faz. Esta é uma maneira de se aproximar dos conteúdos ou das atividades profissionais pensando em estratégias para fazer com que os alunos aprendam.

Atualmente, com a expansão do Ensino Superior no Brasil e o aumento no número de pós-graduados, especialmente na área de Informática, abriu-se um campo para a docência. Esta atividade – professor de Ensino Superior – precisa ser encarada como uma profissão, ou seja, além de atuar no mercado, com suas atividades profissionais ligadas à Tecnologia da Informação, o professor precisa ter conhecimentos de didática, avaliação, trabalho em grupo, utilização de tecnologias da informação e comunicação em sala de aula, entre outros, dentro do contexto da Pedagogia Universitária. Outro ponto agravante envolve a massificação do ensino superior e a heterogeneidade dos alunos. Esta heterogeneidade está relacionada a diversas características, tais como capacidade intelectual, preparação acadêmica, motivação, expectativas, recursos financeiros, entre outras (ZABALZA, 2004).

Dentro do contexto atual, onde existe um maior envolvimento das empresas e dos empregadores na formação acadêmica, progressiva massificação e a consequente heterogeneização dos estudantes (ZABALZA, 2004), especialmente na área de Informática, faz-se necessária uma forte ligação da teoria com a prática, permitindo uma integração entre o universo acadêmico e o mundo do trabalho. Essas questões também precisam estar envolvidas no processo de formação docente.

A atividade de ensinar envolve o ato de comunicação com um determinado grupo social, nesse caso, uma turma de alunos. Um dos maiores obstáculos para o professor é motivar e manter a atenção desses alunos. Esta motivação não deve ser realizada somente a custo de notas – o quanto vale cada atividade na disciplina – ou a custo do autoritarismo – o professor é o

senhor da sala de aula. É claro que uma das responsabilidades do professor é manter a ordem do espaço da sala de aula, para que o processo de ensino e aprendizagem flua de forma adequada. Entretanto, esta ordem pode ser obtida sem que seja necessário criar inúmeras regras ou manter um abismo entre professores e alunos. Santos (2004 apud ENRICONE, 2006) coloca que, entre outras habilidades, um professor competente na área pedagógica precisa motivar os alunos e mobilizar sua atenção, manejar tensão e conflito, vencer obstáculos e compreender o ponto de vista do aluno.

Muitos docentes acreditam que as bibliografias clássicas de uma determinada área são suficientes para seus alunos. Entretanto, alguns pesquisadores, tais como Demo (2004), colocam que o professor universitário não deve ser apenas um repetidor de conhecimentos, ou seja, deve construir conhecimento. Esta construção envolve, também, a elaboração de materiais didáticos próprios para suas disciplinas.

Uma das alternativas para se adquirir tais habilidades é participar de cursos e/ou seminários que abordem a temática da formação pedagógica. Atualmente, inúmeras Instituições de Ensino Superior realizam seminários de formação pedagógica, abordando diversos temas relacionados à Pedagogia Universitária. Esses seminários contam com palestras, oficinas, minicursos e debates sobre assuntos necessários à atuação docente. Como a maioria dos docentes não possui formação para assumir as atividades inerentes aos processos de ensino e aprendizagem, estes espaços podem propiciar a discussão de elementos teóricos e práticos relativos às teorias pedagógicas. A participação dos docentes nestes seminários é de extrema importância.

A realização dos *workshops* que fazem parte do Programa de Formação Docente do Curso de Sistemas de Informação da UFSM/Frederico Westphalen pretende abordar estes e outros assuntos aqui apresentados, propiciando que os docentes tenham a oportunidade de discutir, refletir e trocar experiências relacionadas às suas práticas pedagógicas.

2.2 Perfil do Curso de Sistemas de Informação

Segundo a proposta do Ministério da Educação para os referenciais nacionais dos cursos de graduação, o Bacharel em Sistemas de Informação (SI) “desenvolve soluções baseadas em tecnologia da informação para os processos de negócio das organizações, de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio”. Esta conceituação deixa claro que o Bacharel em SI atua, essencialmente, em ambientes empresariais, aplicando a Informática como um meio para apoiar o negócio principal da empresa. Tendo-se em vista este perfil, destacam-se alguns itens que devem ser levados em conta na construção de estruturas



curriculares de Bacharelados em Sistemas de Informação (SILVEIRA; RIBEIRO, 2009; Parecer 136/2012 CNE/CES, MEC, 2012):

- *Perfil institucional e inserção regional:* O perfil institucional deve ser levado em conta, buscando-se as informações que norteiam a Instituição e seus princípios basilares, tais como a missão e a visão; com relação à inserção regional, o currículo deve levar em conta as necessidades do mercado onde a IES está inserida. O curso deve, também, preparar o egresso para atuar fora da região, lembrando que um curso superior deve expandir os horizontes dos acadêmicos, em um contexto de *aprender a aprender*;
- *Áreas de Abrangência:* Os cursos de Bacharelado em SI devem ser concebidos e estruturados para proporcionar uma formação de egressos voltada à utilização da Informática nas atividades que envolvem a administração de informações nas organizações. Neste sentido, devem seguir a proposta de Diretrizes Curriculares da área de Computação e Informática (CEEInf, 2009) (Parecer 136/2012 CNE/CES, MEC, 2012), estabelecidas pela Comissão de Especialistas da área de Informática do Ministério da Educação e pela proposta de currículo estabelecido pela SBC – Sociedade Brasileira de Computação. Segundo estas diretrizes, o perfil de um Curso de Sistemas de Informação deve preconizar a computação como uma *atividade meio*;
- *Sólida formação de base:* As IES devem se preocupar com a sólida formação dos conhecimentos de base, tendo-se em vista que a tecnologia modifica-se em um ritmo muito rápido, ou seja, é muito difícil que uma IES consiga acompanhar este ritmo. Os fundamentos da Informática (programação, estruturas de dados, bancos de dados, engenharia de *software*, entre outras) não se modificam tão rapidamente;
- *Tecnologias Atuais:* Apesar de que as tecnologias não devem ser o foco principal das disciplinas de um Curso de Bacharelado em SI, as atividades práticas devem contemplar as ferramentas mais atuais do mercado. Para tanto, as IES podem realizar convênios com empresas da área de TI para disponibilizar ferramentas diversificadas aos acadêmicos. Outra forma de utilizar tecnologias atuais envolve a realização de convênios com instituições que oferecem cursos livres na área de TI;
- *Experiências Práticas:* A articulação teoria-prática encontra, na relação entre o ensino e o mundo do trabalho, sua forma principal de concretização. A prática, associada à teoria, deve estar presente durante todo o curso de graduação, permitindo que o acadêmico interprete ou traduza a teoria e aplique na sua própria prática, a partir de sua reflexão;
- *Noções de Gestão e Empreendedorismo:* O currículo de um Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação deve contemplar disciplinas que abordem as áreas de Administração e Gestão. Como o foco principal do curso é formar profissionais para

estarem envolvidos nos processos de negócios das organizações, as noções de Administração e Gestão são importantes para a formação do perfil do egresso;

- *Integração com o Mercado:* A relação IES-Empresa é imprescindível para o bom desempenho de atividades relacionadas com pesquisa e execução de trabalhos práticos nos quais sejam aplicados conhecimentos e técnicas incluídos no campo da Informática;
- *Formação Humanística:* Além de uma sólida formação técnica, os Bacharéis em SI precisam de uma formação humanística, que permita sua inserção na sociedade. Como há certa interface com a área administrativa – cuja origem é uma ciência social, é natural que se ofertem disciplinas com foco na pessoa.

Além dos aspectos já mencionados, é preciso estar atento à coerência do currículo com o perfil do egresso. É preciso construir uma matriz curricular em que as disciplinas e atividades propostas estejam alinhadas ao perfil do egresso. Cabe destacar que ainda não existem diretrizes curriculares homologadas (o Parecer 136/2012 está aguardando homologação) para a área de Computação (PRIETCH; PAZETO, 2009), pois as propostas encaminhadas ainda não foram aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação. Durante a realização do II FGCoordI (SILVEIRA; BANDEIRA, 2008), o grupo de coordenadores participantes decidiu encaminhar um manifesto ao Conselho Nacional de Educação, solicitando a aprovação das propostas já existentes, elaboradas pela Comissão de Especialistas de Ensino em Computação e Informática (CEEInf). Este manifesto foi encaminhado em outubro de 2008 e acredita-se que tenha contribuído para a elaboração do Parecer 136/2012. Outra questão importante é a de que as disciplinas precisam estar dispostas de forma adequada, para que os temas possam ser aprofundados a cada semestre.

A atualização constante das estruturas curriculares também é importante e precisa ser realizada com a participação do corpo docente. Nesse sentido, essa foi a temática do II WQDSI da UFSM/Frederico Westphalen.

2.3 Educação a Distância

Para Litwin (2001), a Educação a Distância (EaD) substitui a proposta tradicional de assistir regularmente e presencialmente uma aula, por uma nova proposta, por meio da qual os docentes e alunos interagem mediante situações não-convencionais, em espaços e tempos que não compartilham. Atualmente a EaD vem sendo cada vez mais disseminada pelo avanço da rede mundial de computadores – Internet, mas já no final do século XIX, instituições particulares dos Estados Unidos e da Europa já ofereciam cursos na modalidade a distância, por correspondência.

Segundo Litwin (2001), em 1892 a Universidade de Chicago (EUA) já oferecia um curso por correspondência; em 1930 já existiam 39 universidades norte-americanas ofertando cursos nesta modalidade.

Na década de 60, a criação de “universidades a distância” permitiu a superação dos preconceitos e resistências envolvendo a EaD. Foram criadas diversas universidades, incluindo a Universidade de *Wisconsin* (EUA), Universidade Aberta da Grã-Bretanha (*Open University*), *Fern Universität* (Alemanha), Universidade Nacional de Educação a Distância (Espanha), Universidade Aberta da Venezuela e a Universidade Estatal a Distância da Costa Rica, entre outras (LITWIN, 2001). Além destas instituições que foram criadas para trabalhar apenas na modalidade a distância, instituições tradicionais de ensino também começaram a ofertar cursos a distância, como uma alternativa de estudos a seus alunos.

No Brasil, até a década de 1990, a EaD era utilizada na oferta de cursos livres por correspondência, principalmente através do Instituto Monitor (criado em 1939) e do Instituto Universal Brasileiro (1941). A partir de 1994, com a expansão da utilização da Internet junto às instituições de ensino superior brasileiras, e a partir de 1996, com a publicação da Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional (LDB, Lei no 9.394/96 vigente atualmente) foi que a EaD instalou-se permanentemente no âmbito educacional tradicional. A LDB oficializou a EaD como modalidade válida e equivalente para todos os âmbitos de ensino.

A Educação a Distância, implica na separação do professor e dos estudantes, enquanto que “aprender” é visto como um processo que requer uma intensa interação entre os estudantes e professores. Como resolver esta questão para efetivar a EaD? Para resolver este problema o papel do mediador é extremamente importante. O mediador precisa motivar os estudantes, despertar discussões, fornecer *feedback* ao aluno, ou seja, mesmo estando o professor separado de seus alunos, ele ainda é responsável pelo acompanhamento de todo o processo de ensino e aprendizagem. Essa afirmação derruba a visão de que, com um curso a distância, não se faz mais necessária a existência de um professor.

Com a elaboração de cursos a distância o professor precisa modificar o seu papel. Ao invés de ficar expondo conteúdos em sala de aula, cabe a ele, agora, conduzir os alunos ao processo de aprendizagem, instigando-os à pesquisa e ao desenvolvimento das atividades propostas em seus cursos. A característica principal para o bom andamento destes cursos é a motivação do aluno. O aluno deve ser estimulado a seguir as orientações propostas no curso apresentado.

A EaD foi definida como uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, utilizados isoladamente ou combinados e veiculados por diversos meios de comunicação (MEDEIROS; FARIAS, 2003).

Posteriormente, surgiu a modalidade semipresencial (MORAN, 2004) que combina o ensino presencial com o uso de recursos a distância, visando estabelecer “novas possibilidades de organização das aulas” (ROVAI; JORDAN 2004), o que permite agregar vantagens do presencial e do virtual. O virtual estimula professores a reconstruir suas concepções sobre educação. Isso permite a criação de novos paradigmas educacionais, onde docentes e discentes possuem novos papéis e atribuições. Além disso, possibilita o desenvolvimento da “inteligência coletiva” (LEVY, 2001) e a construção de “ambientes coletivos de aprendizagem” (PALLOFF; PRATT, 2002). Essa convergência entre o mundo presencial e o virtual permite o desenvolvimento de um trabalho mais dinâmico e complexo, visto que não possui limites de tempo de espaço para ocorrer (BORGES; FONTANA, 2003).

Segundo Sales (2005), o material didático é um elemento muito importante na EaD, porque se configura como um mediador que acaba por trazer em seu núcleo a concepção pedagógica que guiará a aprendizagem. Assim, todo o planejamento do professor até o material, propriamente dito, deve se relacionar para que o conteúdo seja apresentado ao aluno de forma que o mesmo consiga alcançar os seus objetivos.

Essa ideia, conforme Vygotsky (1989) é baseada na abordagem construtivista que vê o aluno como construtor do seu conhecimento, mas que está inserido em uma sociedade, em uma determinada cultura que determinará o seu saber. Andrade (2003 *apud* SALES, 2005) aprofunda a ideia e enfatiza que todo o material didático deve objetivar a busca de aprendizagem envolvendo a interatividade e a sequência de ideias e conteúdos. Assim, o professor passa a exercer o papel de condutor de um conjunto de atividades e o aluno o construtor do conhecimento.

Para o sucesso da modalidade de EaD, além da interação entre o professor e os alunos, (e, também, entre os alunos) é determinante a qualidade do material que é disponibilizado pelo professor para o aprendizado do aluno. Esse precisa ser trabalhado de forma que o aprendizado do aluno se suceda de forma mais autônoma e interativa. O material didático deve ser capaz de provocar (motivar) a interação do aluno com o próprio material, com as ferramentas tecnológicas, com os colegas e com professor.

Dessa forma, o desafio consiste em produzir materiais que apoiem as propostas de ensino que acabam com as fórmulas prontas e criem desafios cognitivos para os estudantes. Que despertem a atenção e respondam ao maior número possível de questionamentos que os alunos poderiam fazer presencialmente pois, o ato de ensinar só se reveste de sentido quando o aluno aprende. Nesse sentido, a 4ª edição do WQDSI abordou a Educação a Distância, favorecendo a discussão sobre a implantação de atividades semipresenciais nas disciplinas do Curso de Sistemas de Informação (SILVEIRA *et. al.*, 2014), a construção de materiais didático-digitais (tais



como vídeo-tutoriais) e a implantação do Curso de Licenciatura em Computação na modalidade a distância (PARREIRA *et. al.*, 2013).

3. Estrutura do Programa de Formação Docente

O Programa de Formação Docente do Curso de Sistemas de Informação da UFSM/Frederico Westphalen foi estruturado na forma de *workshops*, realizados semestralmente, a partir das temáticas levantadas pelo grupo de docentes. Cada *workshop* possui uma equipe organizadora e é registrado no SIE como um projeto de extensão. Os projetos de extensão da UFSM são avaliados pela CEPEX. Cada projeto registrado no SIE é avaliado pelo Chefe de Departamento ao qual o(s) docente(s) proponente(s) faz(em) parte e encaminhados para análise por parte da CEPEX. Após aprovação e realização do projeto, faz-se necessária a elaboração de um relatório das atividades desenvolvidas.

3.1 *Workshops* realizados

Até o momento já foram realizados quatro *workshops* com uma participação relevante dos docentes do DTecInf. Em cada uma das três primeiras edições participaram 85,71% dos docentes do DTecInf. Além disso, nas três primeiras edições houve a presença de docentes do DCAA e, no IV *workshop*, também houve a participação de docentes do Departamento de Ciências da Comunicação (Decom).

3.1.1 I *Workshop*

O I WQDSI, realizado no segundo semestre de 2013 teve, por objetivos: oportunizar a discussão das práticas pedagógicas empregadas pelos docentes do Curso de Sistemas de Informação; oportunizar a troca de experiências com relação às práticas pedagógicas e os conteúdos abordados nas disciplinas; proporcionar um momento de integração entre os docentes do curso.

O I WQDSI contou com uma palestra sobre Docência no Ensino Superior e uma atividade realizada pelo NAP, visando à integração dos docentes. A palestra sobre docência foi dividida em duas partes: na primeira parte, o palestrante apresentou algumas informações sobre os perfis dos alunos e dos docentes da área de Informática, além de sugerir ações que pudessem ser agregadas às práticas pedagógicas diárias dos docentes. Em um segundo momento os docentes

foram convidados a relatar suas experiências, expondo ações que foram aplicadas em sala de aula (ações que tiveram sucesso e, também, que não o obtiveram, explicitando os motivos).

A segunda atividade, organizada pelo NAP, foi chamada de “Linha da Vida”. Nesta atividade cada professor escreveu e comentou com os colegas um pouco da sua trajetória de vida e trajetória acadêmica.

Entre os resultados esperados estão a possibilidade de incluir novas práticas pedagógicas em sala de aula, por meio da troca de experiências que o workshop propiciou. Além disso, espera-se contribuir para uma proposta de reforma curricular, permitindo uma revisão nas disciplinas, sua sequência e respectivos programas. Além dos resultados didático-pedagógicos, acredita-se que o evento contribuiu para uma maior integração dos docentes que ministram disciplinas no Curso de Sistemas de Informação.

3.1.2 II Workshop

A realização do II WQDSI, no primeiro semestre de 2014, objetivou: revisar a estrutura curricular do curso, visando adequá-la ao Parecer 136/2012 do CNE/CES (Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Computação, MEC, 2012); revisar os programas das disciplinas do curso, eliminando possíveis redundâncias e incluindo assuntos não abordados, de acordo com a proposta de Diretrizes Curriculares para os cursos de Computação; analisar a viabilidade de implantação de atividades na modalidade de EaD (Educação a Distância), de acordo com a Portaria 4059/2004 do MEC (MEC, 2004); e propor uma reforma curricular.

Recentemente (em 2014), o curso passou pelo processo de avaliação para fins de reconhecimento do curso junto ao MEC, alcançando a nota máxima (5). De acordo com a Pró-Reitoria de Graduação da UFSM (PROGRAD), os cursos só devem encaminhar propostas de reforma curricular após terem sido reconhecidos. Neste sentido, no período de realização do II WQDSI acreditou-se que o curso já estava maduro para discutir uma proposta de reforma curricular, pensando na inovação tecnológica constante, na adequação ao Parecer 136/2012 do CNE/CES, na redução da evasão e, também, na eliminação de sobreposições de conteúdos. Além disso, a inclusão de atividades semipresenciais, de acordo com a Portaria 4059/2004 do MEC, só pode ser realizada para os cursos já reconhecidos pelo Ministério da Educação.

Neste sentido, o II WQDSI contou com uma explanação inicial sobre o Parecer 136/2012 do CNE/CES (MEC, 2012), bem como da importância de tornar o curso mais atrativo, visando à redução da evasão. Além disso, para embasar a discussão, o NAP aplicou um instrumento com os alunos do Curso de Sistemas de Informação, para verificar quais são as opiniões dos discentes sobre o currículo. Os resultados foram tabulados e apresentados durante a realização do evento



Formação docente na área de informática

proposto e publicados no Encontro Anual de Tecnologia da Informação (EATI), realizado em 2014 (SILVEIRA *et. al.*, 2014).

Após a explanação inicial foram discutidas possibilidades de ajustes no currículo (inclusão de novas disciplinas, oferta de disciplinas na modalidade de EaD, alteração na sequência de oferta, modificação de carga horária, união de disciplinas, exclusão de disciplinas). Após esta definição foram estudados os programas das disciplinas (existentes e novas) para verificar se não havia sobreposição de conteúdos.

Com base nos resultados analisados e na discussão realizada pelos docentes durante o II WQDSI, foi possível chegar a uma proposta de reformulação na matriz curricular. A Figura 1 apresenta a matriz curricular proposta.

Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - Proposta de Reforma Curricular								
1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre	7º Semestre	8º Semestre	9º Semestre
SIN 10XX Programação e Estrutura de Dados I (120h)	SIN 10XX Programação e Estrutura de Dados II (120h)	SIN 1004 Pesquisa e Ordenação de Dados	SIN 10XX Programação Orientada a Objeto I	SIN 1038 Linguagem de Programação para a Web	SIN 10XX Programação Orientada a Objeto II	DCG	DCG	SIN 10XX Trabalho de Graduação em Sistemas de Informação II (120h)
		SIN 1005 Paradigmas de Programação	SIN 1032 Computadores e Sociedade	SIN 1037 Introdução à Inteligência Artificial	SIN 1022 Gerência de Projetos de Software	SIN 1025 Interface Humano-Computador	SIN 1029 Sistemas de Informação Distribuídos	SIN 1033 Empreendedorismo
SIN 1031 Metodologia Científica e da Pesquisa	SIN 1006 Circuitos Digitais	SIN 1007 Organização de Computadores	SIN 10XX Engenharia de Software I	SIN 10XX Bancos de Dados I	SIN 10XX Bancos de Dados II	SIN 10XX Redes de Computadores II	SIN 1018 Custos	DCG a definir
SIN 10XX Matemática Discreta	SIN 10XX Álgebra Linear	SIN 1012 Estatística	SIN 1008 Arquitetura de Computadores	SIN 10XX Engenharia de Software II	SIN 1016 Marketing	SIN10XX Projeto de Software (120h)	SIN 1026 Qualidade de Software	DCG a definir
SIN 10XX Sistemas de Informação	SIN 1013 Teoria Geral da Administração	SIN 1014 Teoria Econômica	SIN 1015 Gestão de Pessoas	SIN1009 Sistemas Operacionais	SIN10XX Redes de Computadores I	SIN10XX Projeto de Software (120h)	SIN 10XX Trabalho de Graduação em Sistemas de Informação I (120h)	
Programação	Fundamentos da Computação	Matemática	Gestão Empresarial	Tecnologias da Informação e Comunicação	Desenvolvimento de Software	Formação Complementar e Humanística		

Figura 1: Proposta de Matriz Curricular (SILVEIRA *et. al.*, 2014).

Fonte: Elaboração própria

As diferentes cores de fundo (conforme **Figura 1**) agrupam as disciplinas de acordo com o núcleo (Programação, Fundamentos da Computação, Matemática, Gestão Empresarial, Tecnologias da Informação e Comunicação, Desenvolvimento de Software e Formação Complementar e Humanística).

3.1.3 III Workshop

A realização do III WQDSI (segundo semestre de 2014) teve por objetivos: oportunizar a discussão das práticas pedagógicas empregadas pelos docentes do Curso de Sistemas de



Informação e, também, pelos docentes da área de Informática do CAFW (Colégio Agrícola de Frederico Westphalen); oportunizar a troca de experiências com relação às práticas pedagógicas e os conteúdos abordados nas disciplinas; proporcionar um momento de integração entre os docentes da área de Informática que atuam no campus da UFSM em Frederico Westphalen (CESNORS e CAFW). Até o final do ano de 2014, a UFSM mantinha duas unidades em Frederico Westphalen: o CESNORS e o CAFW. Em dezembro de 2013 o CAFW passou a integrar a rede de Institutos Federais, tornando-se um novo campus do Instituto Federal Farroupilha. Nessa unidade são ofertados cursos técnicos e superiores na área de Informática. Dessa forma, vários eventos são organizados em parceria entre a UFSM e o IF Farroupilha de Frederico Westphalen.

O evento foi organizado pela Coordenação do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação e pelo NAP, com a parceria dos docentes do curso e do DTecInf UFSM Frederico Westphalen e do IF Farroupilha, Campus de Frederico Westphalen, como debatedores.

Durante as reuniões do Colegiado do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, bem como nas reuniões do Colegiado do Departamento de Tecnologia da Informação, os docentes relataram algumas dificuldades que prejudicam os processos de ensino e aprendizagem. Entre estas dificuldades encontram-se a falta de interesse por parte de alunos, atrasos e faltas em excesso. Um dos objetivos do workshop foi o de apresentar alternativas didático-pedagógicas que possam auxiliar nos processos de ensino e aprendizagem, tornando as aulas mais atrativas, aumentando a motivação e o interesse dos alunos.

Sendo assim, o III WQDSI foi realizado por meio de uma oficina em que cada um dos docentes participantes foi convidado a relatar uma experiência pedagógica bem sucedida, bem como uma mal sucedida. Durante os relatos, os mediadores (Coordenação do Curso e NAP) trouxeram subsídios relacionados a teorias de aprendizagem, didática e docência na Educação Superior. Alguns trechos dos relatos dos professores são destacados abaixo:

- “[...] mesmo tentando diferentes estratégias e buscando palestrantes externos para aprimorar o processo de ensino, os alunos não têm demonstrado motivação para estudar, especialmente em horário extraclasse (...) nos horários reservados para as atividades práticas da disciplina, no Laboratório de Informática, grande parte dos alunos não permanece em aula”;
- “[...] percebeu uma queda na qualidade acadêmica dos alunos e no nível de interesse (...) criou um grupo no *Facebook* para discutir os temas da aula (inicialmente os alunos participaram, mas logo se desmotivaram). Com relação à avaliação, destacou que faz 4 provas diferentes (práticas) com consulta mas, mesmo assim, vários alunos ‘colaram’ e receberam a nota zero. Uma alternativa que irá adotar (que já adotava em outros semestre) para resolver este problema é fazer perguntas diferentes sobre o



- desenvolvimento da prova, para evitar que os alunos copiem sem saber o que estão realmente fazendo (no caso de provas que envolvem linguagens de programação);
- “adota uma estratégia de projetos (baseada em metodologias ágeis), acompanhando, semanalmente, os projetos que os alunos estão desenvolvendo, questionando-os individualmente (os trabalhos são em grupo)”;
 - “[...] os problemas são os mesmos em diferentes IES e cursos; (...) destacou, também, o problema que a UFSM enfrenta com relação à falta de divulgação. Muitas pessoas da região desconhecem os cursos ofertados bem como a questão da gratuidade. Com relação à Educação a Distância (modalidade existente em cursos técnicos do CAFW), destacou que a evasão é alta (em torno de 70%), o que preocupou os demais docentes, já que o DTecInf tem um projeto em tramitação para abertura do Curso de Licenciatura em Computação na modalidade a distância”;
 - “[...] acredita que os docentes estão no limite e que os alunos precisam estar cientes de que estão em um ambiente universitário. Sugeriu que adotássemos uma flexibilização nas aulas presenciais, incorporando os 20% de carga horária a distância (de acordo com a Portaria 4059/2004 do Ministério da Educação)”;
 - “[...] destacou uma preocupação com as ‘colas’ nas provas. Como alternativa pedagógica, tem estimulado os alunos a resolverem os exercícios no caderno e faz a revisão dos mesmos, atribuindo uma parte da nota para os alunos que desenvolvem os exercícios”;
 - “[...] relatou uma experiência positiva com relação à inclusão de atividades semipresenciais na disciplina de Computadores e Sociedade. Neste semestre, 4 aulas da disciplinas foram realizadas a distância, com diferentes atividades e ferramentas do Ambiente Virtual de Aprendizagem *Moodle*. Foram utilizadas as ferramentas para entrega de atividades, fórum e *Wiki*. Infelizmente, com relação à entrega de atividades, alguns alunos copiaram as atividades de outros colegas. Uma alternativa que não obteve muito sucesso foi a realização de um seminário com os alunos do 1º semestre, na disciplina de Introdução a Sistemas de Informação. Os alunos foram convidados a realizar a avaliação dos seminários dos colegas. Infelizmente a grande maioria dos alunos avaliou todos os critérios e seminários com o conceito excelente, o que demonstra um problema: ou falta de critério para avaliar ou corporativismo entre os alunos”;
 - “[...] a representante do NAP destacou que é importante combinar com os alunos os critérios de avaliação no início do semestre e permitir que estes critérios possam ser repensados; [...] destacou que isto faz parte do contrato psicológico que deve ser estabelecido entre docente e discentes. Com relação à falta de motivação, comentou que muitos alunos não veem sentido em estar na universidade. Alguns estão por obrigação

(são obrigados pelos pais, obrigados pela sociedade: todo mundo deve fazer um curso superior, etc.)”.

O grupo considerou a realização do *workshop* importante, pois permitiu que os docentes pudessem compartilhar suas experiências e problemáticas de sala de aula. Para a próxima edição do evento, o tema sugerido foi a Educação a Distância, em especial o desenvolvimento de vídeo-aulas e a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem *Moodle*.

3.1.4 IV Workshop

A realização do IV WQDSI teve, por objetivos: oportunizar a discussão das práticas pedagógicas empregadas pelos docentes dos diferentes cursos da UFSM/Frederico Westphalen e, também, pelos docentes da área de Informática do Instituto Federal Farroupilha, oportunizando a troca de experiências com relação às práticas pedagógicas em EaD, além de proporcionar um momento de integração entre os docentes.

Tendo-se em vista que, na proposta de reforma curricular do Curso de Sistemas de Informação, pretende-se ofertar disciplinas na modalidade semipresencial e que está tramitando na CAPES o projeto do Curso de Licenciatura em Computação na modalidade a distância, faz-se necessário qualificar os docentes no que diz respeito à linguagem a ser empregada nas aulas a distância, bem como na construção de materiais didáticos digitais (SILVEIRA *et. al*, 2014; PARREIRA, *et. al*, 2013) . Pretendeu-se, com este *workshop*, iniciar as atividades de qualificação e relato de experiências, tendo-se em vista que alguns docentes já possuem experiência e/ou formação em EaD que poderão ser compartilhadas com o grupo.

O corpo docente também definiu como serão ofertadas as atividades na modalidade semipresencial, com a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem *Moodle*. Definiu-se que, semestralmente, o Colegiado do Curso decidirá quais disciplinas serão ofertadas na modalidade semipresencial, a partir dos pedidos encaminhados pelos docentes, tomando-se o cuidado para que, na totalidade da carga horária do curso, não seja ultrapassado o limite de 20% estabelecido pela Portaria 4059/2004 (MEC, 2004).

O IV WQDSI foi realizado por meio de uma palestra com um membro convidado do NTE (Núcleo de Tecnologia Educacional da UFSM) e pela Coordenadora da UAB (Universidade Aberta do Brasil) na UFSM. Além desta palestra, foi realizado um minicurso demonstrativo de como criar vídeos educacionais, no formato de vídeo-tutoriais (BARRÉRE, 2014; GOMES, 2008). Inicialmente, realizou-se uma abertura, contextualizando a importância da EaD para o Curso de Sistemas de Informação e para o Departamento de Tecnologia da Informação, tendo-se em vista a reforma curricular do Curso e a implantação de atividades semipresenciais (de acordo com a Portaria 4059/2004 do MEC, MEC, 2004), a proposta de implantação do Curso de Licenciatura

em Computação na modalidade a distância (PARREIRA *et. al.*, 2013) e a possibilidade de criação de um polo da UAB no campus da UFSM em Frederico Westphalen (BERTOLINI *et. al.*, 2013).

Em seguida, os palestrantes convidados discutiram com os docentes presentes e apresentaram algumas funções e responsabilidades do NTE e da UAB na condução de cursos na modalidade a distância, bem como na produção de materiais didáticos-digitais. Os docentes dos diferentes departamentos que estavam participando (DTecInf, DCAA, Decom e IF Farroupilha) realizaram questionamentos sobre o funcionamento das atividades a distância, tais como responsabilidades dos coordenadores, tutores, professores conteudistas, professores formadores e funcionamento dos polos da UAB, entre outras questões.

Após o intervalo foi realizada uma atividade envolvendo a construção de um material didático digital do tipo vídeo-tutorial, com a utilização do software *Camtasia* (TECHSMITH, 2015). Esta atividade foi realizada na forma de minicurso prático. O professor responsável pela oficina explicou quais são os passos necessários para planejar uma vídeo-aula e demonstrou, na prática, como criar um vídeo-tutorial. Como exemplo, utilizou a publicação de um recurso no AVA *Moodle* para criar um vídeo-tutorial com o *Camtasia*. Todos os participantes criaram, na prática, um vídeo-tutorial explicando o passo-a-passo, desde o acesso ao AVA *Moodle*, até a publicação de um recurso (arquivo).

Entre os resultados do evento estão a possibilidade de incluir novas práticas pedagógicas e novos materiais didáticos digitais no AVA *Moodle*, por meio da troca de experiências que o *workshop* propiciou. Os participantes puderam conhecer as funções do NTE e o funcionamento dos cursos na modalidade de EaD ofertados por meio da UAB. O evento propiciou que o grupo pudesse esclarecer uma série de dúvidas com relação à implantação do Curso de Licenciatura em Computação na modalidade à distância, previsto para iniciar suas atividades no 1º semestre de 2016. Além disso, o grupo discutiu a possibilidade de criação de uma Especialização (Pós-graduação *Lato Sensu*) na modalidade a distância, visando preparar docentes do ensino fundamental e médio para atuarem em questões ligadas à lógica e programação básica.

A realização do minicurso sobre a criação de vídeo-tutorial permitiu que os docentes pudessem entender e experimentar, na prática, a criação de um tipo de vídeo-aula muito útil para a área de informática, já que a grande maioria das disciplinas práticas utiliza *softwares* que poderão ser explicados por meio de vídeo-tutoriais disponibilizados no AVA *Moodle* da UFSM.

Além disso, como o evento teve a participação de docentes de diferentes departamentos do CESNORS e, também, do IF Farroupilha, Campus de Frederico Westphalen, contribuiu para uma maior integração dos docentes que ministram disciplinas no Curso de Sistemas de Informação. Para futuras edições do evento, os temas sugeridos são a construção de



Instrumentos de Avaliação e o aprofundamento das questões relacionadas à EaD (formação de tutores e professores).

4 Considerações finais

Acredita-se que a proposta de criação do Programa de Formação Docente do Curso de Sistemas de Informação da UFSM Frederico Westphalen esteja alcançando os objetivos propostos, tendo-se em vista que já foram realizadas quatro edições do WQDSI que apresentaram resultados concretos, tais como a proposta de reforma curricular, a inclusão de disciplinas na modalidade semipresencial e a proposta de criação do Curso de Licenciatura em Computação na modalidade a distância (BERTOLINI *et. al.*, 2013; PARREIRA *et. al.*, 2013; SILVEIRA, *et. al.*, 2014).

Os eventos têm proporcionado um espaço de discussão e de integração entre os docentes que atuam no Curso de Sistemas de Informação, bem como com os docentes que atuam na área de Informática no campus de Frederico Westphalen do IF Farroupilha. Pretende-se manter a regularidade do programa organizando, semestralmente, ao menos uma edição do WQDSI.

Além dos docentes da área de Informática, docentes de outras áreas da UFSM/Frederico Westphalen têm sido convidados a participar, permitindo a integração das diferentes áreas do conhecimento dos cursos oferecidos no campus.

Para que os docentes da área de Informática adquiram as habilidades necessárias para atuação em sala de aula, uma das alternativas é a participação em cursos e/ou seminários que abordem a temática da formação pedagógica (ou formação docente). Nesse sentido, acredita-se que o programa de formação docente em desenvolvimento constitui-se em uma alternativa viável e que está gerando resultados concretos. A participação dos docentes neste programa é fundamental para a docência universitária, já que os mesmos precisam manter-se constantemente atualizados. Zabalza (2004, p. 111) coloca que:

Ensinar é uma tarefa complexa na medida em que exige um conhecimento consistente acerca da disciplina ou das suas atividades, acerca da maneira como os estudantes aprendem, acerca do modo como serão conduzidos os recursos de ensino a fim de que se ajustem melhor às condições em que será realizado o trabalho.

Semestralmente os docentes do DTecInf se reúnem e sugerem temas para a realização do WQDSI. Para a próxima edição do evento o tema proposta é a avaliação do processo de ensino e de aprendizagem. Outros temas propostos envolvem a capacitação dos docentes para a realização de atividades na modalidade de EaD, tais como a preparação de conteúdos (professor conteudista) e acompanhamento dos alunos no AVA (tutores).



Referências

- BARRÉRE, E. Videoaulas: aspectos técnicos, pedagógicos, aplicações e bricolagem. **Anais da 3ª Jornada de Atualização em Informática na Educação**. Dourados, MS: Universidade Federal da Grande Dourados, 2014. Disponível em: <<http://200.17.141.213/~gutanunes/hp/publications/JAIE2014.pdf>>. Acesso em: 1 maio 2014.
- BERTOLINI, C.; PARREIRA, F.; CUNHA, G. B.; SILVEIRA, S. R. **Projeto para Criação do Polo de EaD da UAB/UFSM em Frederico Westphalen**. Frederico Westphalen: UFSM, 2013.
- BORGES, M. K.; FONTANA, K. B. Interatividade na prática: a construção de um texto colaborativo por alunos da educação a distância. Anais do **CONGRESSO INTERNACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**, 10. Porto Alegre: ABED, 2003.
- CACHAPUZ, A. F. Em Defesa do Aperfeiçoamento Pedagógico dos Docentes do Ensino Superior. In: **A Formação Pedagógica dos Professores no Ensino Superior**. Lisboa: Edições Colibri, 2001, p. 55-61.
- COMISSÃO de Especialistas de Ensino de Computação e Informática (CEEInf) **Perfis de Profissionais e Denominações de Cursos**. Disponível em <<http://www.inf.ufrgs.br/mec/ceeinf/perfis.html>>. Acesso em: 1 dez. 2015.
- DEMO, P. **Professor do futuro e reconstrução do conhecimento**. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.
- ENRICONE, D. A Dimensão Pedagógica da Prática Docente Futura. In: **A docência na Educação Superior: sete olhares**. Porto Alegre: Evangraf, 2006.
- GOMES, L. F. Vídeos didáticos: uma proposta de critérios para análise. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, v. 89, n. 223, p. 477-492, set./dez. 2008.
- GRILLO, M. Percursos da Constituição da Docência. In: ENRICONE, D (org.). **A docência na Educação Superior: sete olhares**. Porto Alegre: Evangraf, 2006.
- LEVY, P. **A conexão planetária: o mercado, o ciberespaço, a consciência**. São Paulo: Editora 34, 2001.
- LITWIN, E. **Educação a distância: para o debate de uma nova agenda educativa**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.
- MORAN, J. M. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, PUC-PR, v. 4, n. 12, maio-agosto, p. 13-21, 2004. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/espacos.htm>>. Acesso em: 1 outubro, 2014.
- MEDEIROS, M.; FARIAS, E. T. (org.) **Educação a distância: cartografias pulsantes em movimento**. Porto Alegre, EDIPUCRS. 2003.
- MEC – MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portaria 4059/2004**. 2004. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

MEC – MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Graduação em Computação**. CNE/CES. 2012. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

PARREIRA, F.; BERTOLINI, C.; CUNHA, G. B.; SILVEIRA, S. R. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação (EaD)**. Frederico Westphalen: UFSM, 2013.

PALLOFF, R. M.; PRATT, K. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. C. **Docência no Ensino Superior**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

PRIETCH, S. S.; PAZETO, T. A. Análise, Sugestões e Perspectivas de um Curso de Licenciatura em Informática. **Anais do XXIX CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, WEI 2009 – XVII Workshop sobre Educação em Computação**. SBC: Bento Gonçalves, 2009.

ROVAI, A.; JORDAN, H. Blended Learning and Sense of Community: A Comparative Analysis with Traditional and Fully Online Graduate Courses. **International Review of Research in Open and Distance Learning**. Athabasca, CA. Agosto, 2004. Disponível em <<http://www.irrodl.org/content/v5.2/rovaijordan.html>>. Acesso em: 1 dez. 2015.

SALES, M. V. S. **Uma reflexão sobre a produção do material didático para EaD**. Universidade do Estado da Bahia – UNEB, 2005.

SILVEIRA, S. R.; BANDEIRA, D. **II FGCOORDI: II Fórum Gaúcho de Coordenadores de Cursos de Informática**. Porto Alegre: UniRitter, 2008.

SILVEIRA, S. R.; RIBEIRO, V. G. Uma Reflexão sobre a Construção de Currículos de Cursos de Sistemas de Informação. **Anais do III WEITCHÊ – Workshop de Educação em Informática do Rio Grande Do Sul**. Torres-RS: ULBRA, 2009.

SILVEIRA, S. R. A Problemática da Formação do Docente da Área de Informática. **Educação e cidadania**, n. 11, 2009. Porto Alegre: UniRitter. Disponível em: <<http://seer.uniritter.edu.br/index.php/educacaocidadania/article/view/445>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

SILVEIRA, S. R.; PARREIRA, F.; PIOVESAN, L.; KEMPKA, S.; NUNES, G. L.; WINCH, M. Proposta de Reforma Curricular do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da UFSM/CESNORS/FW: um estudo de caso. **Anais do V EATI – Encontro Anual de Tecnologia da Informação**, 2014.

TECHSMITH. **Camtasia: Screen recording & video editing**. Disponível em: <<https://www.techsmith.com/camtasia.html>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

VYGOTSKY, L. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

ZABALZA, Miguel A. **O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Teaching education in information technology: the experience of the Information Systems Degree UFSM Frederico Westphalen

ABSTRACT

This paper presents a Teaching Education Program based on the experiment carried out with a group of teachers in the Information Systems Degree. The program is structured in the form of workshops on topics defined by the major coordinating committee in collaboration with the Center for Educational Support. We have already been held four workshops, including issues related to Teaching in Higher Education, curriculum analysis, pedagogical alternatives to reduce student evasion and Distance Education. The workshops resulted in a new course curriculum, the inclusion of outside-classroom activities in courses with support of the Virtual Learning Environment *Moodle* and the proposal of a pedagogical distance learning degree in Computer Science, which will be offered through the Open University of Brazil (UAB).

Keywords

Teaching in higher education; Teaching education; Information Systems.

Formación de maestros de tecnología de la información: la experiencia del Curso de Sistemas de Informação en la UFSM Frederico Westphalen

RESUMEN

Este artículo presenta el experimento llevado a cabo con el grupo de los maestros de Sistemas de Informação en la UFSM Frederico Westphalen, buscando crear un Programa de Calificación del Profesorado. Este Programa está estructurado en forma de talleres, sobre temas definidos por la coordinación, con el apoyo del Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP/UFSM). Ya se ha celebrado cuatro talleres, incluidas las cuestiones relacionadas con la enseñanza en la educación superior, análisis del currículo, didáctica y alternativas pedagógicas para reducir la evasión y para la Educación a Distancia. Entre los resultados, se destaca la propuesta de reforma del plan de estudios del curso, la inclusión de actividades semipresenciales en disciplinas tales como el apoyo del *Moodle* y la creación de la Licenciatura en Informática en modalidad a distancia, que se ofrece a través de la Universidade Aberta do Brasil (UAB).

Palabras clave

Enseñanza en la educación superior; Calificación docente; Sistemas de Información.

Original submetido em: 21 out. 2015

Aceito para publicação em: 8 dez. 2015

Sobre os autores:

Sidnei Renato Silveira

Professor do Departamento de Tecnologia da Informação da Universidade Federal de Santa Maria, Campus Frederico Westphalen. Possui graduação em Informática pela Universidade Luterana do Brasil (1995), Especialização em Administração e Planejamento para Docentes (1997), Especialização em Gestão Educacional pelo SENAC (2009), Mestrado em Ciências da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1999) e Doutorado em Ciências da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2006).

Cristiano Bertolini

Professor do Departamento de Tecnologia da Informação da Universidade Federal de Santa Maria, Campus Frederico Westphalen.



Possui graduação em Ciência da Computação pela Universidade de Passo Fundo (2001), mestrado em Ciência da Computação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2005) e doutorado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco (2010).

Fábio José Parreira

Professor do Departamento de Tecnologia da Informação da Universidade Federal de Santa Maria – Campus Frederico Westphalen. Possui Graduação em Ciência da Computação pela UNITRI (1999). Mestrado em Processamento Digital de Imagens pela Universidade Federal de Uberlândia (2002). Doutorado em Inteligência Artificial e Informática de Sinais Biomédico pela Universidade Federal de Uberlândia (2006).