



**Universidade Federal de Santa Maria – UFSM**  
**Educação a Distância da UFSM – EAD**  
**Universidade Aberta do Brasil – UAB**

**Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação**  
**Aplicada à Educação**

**Polo:** Novo Hamburgo – RS

**Disciplina:** Elaboração de Artigo Científico

**Professor Orientador:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Helga Correa

**Aluna:** Soraia Rodrigues Santana

**Data da defesa:** 12 de julho de 2014

**Impacto das TIC na formação e atuação docente: o uso da ferramenta fórum como meio possível de autoformação**

*Impact of ICT in teacher education and practice: the use of the forum tool as a possible means of self-training*

SANTANA, Soraia Rodrigues<sup>1</sup>

## **RESUMO**

Este artigo apresenta estudo sobre a utilização das tecnologias da informação e comunicação por professores em formação continuada oferecida no Sistema UAB, pela Universidade Federal de Santa Maria, RS. Trata-se de estudo de caso que investigou o uso da ferramenta fórum no ambiente virtual de ensino aprendizagem Moodle como meio possível de autoformação. A pesquisa foi desenvolvida através de metodologia qualitativa e quantitativa, utilizando e analisando questionários aplicados a distância aos alunos do curso TIC Aplicadas à Educação do Polo Novo Hamburgo, RS. Os resultados obtidos apontam a ferramenta fórum como meio possível de autoformação continuada para professores.

**Palavras-chave:** Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC). Fórum online. Formação de professores. Autoformação.

---

<sup>1</sup> Licenciada em Pedagogia. Universidade Luterana do Brasil, Porto Alegre, RS

## ***Abstract***

*This article presents a study on the use of information and communication technologies by teachers in continuing education offered at UAB System, Federal University of Santa Maria, RS. This case study which investigated the use of Forum tool in virtual environment learning Moodle teaching as a means of personal formation. The survey was developed through qualitative and quantitative methodology, using and analyzing questionnaires applied to students of the course distance ICT applied to education of the Polo Novo Hamburgo, RS. The results obtained indicate the tool Forum as a means of continuing self-training for teachers as possible.*

**Key words:** *Communication and Information Technologies (CIT). Online Forum. Teacher Training. Self-training.*

## **INTRODUÇÃO**

A sociedade tem atravessado momentos de efervescentes mudanças, em que as tecnologias da informação e da comunicação (TIC) integram-se em todos os setores da vida das pessoas, em que a informação é profusa e os meios de comunicação são potencializados por suportes digitais. A inserção dessas TIC na educação causou impacto profundo nos modos de ensino e aprendizagem. Se no passado o professor tomava o lugar de detentor e transmissor do conhecimento, hoje passa a mediar as aprendizagens de seus alunos, guiando-os no acesso e seleção de informações.

Nesse sentido, as tecnologias ampliaram e amplificaram os modos de ensinar e aprender, proporcionando autonomia e protagonismo aos sujeitos envolvidos no processo educativo, facilitando e fortalecendo o acesso à informação e à construção de conhecimento. Do mesmo modo as TIC causaram transformações no processo de formação e atuação de professores. Em busca de atender as demandas da contemporaneidade, a escola não pode ficar alheia à utilização das tecnologias disponíveis.

A introdução das TIC na escola atende à necessidade de preparação do indivíduo para uma sociedade em constante transformação, propiciando o desenvolvimento de sua capacidade crítica, autônoma e de autoaprendizagem, permitindo ao indivíduo relacionar-se democrática e produtivamente diante dos desafios cotidianos.

Assim, o advento da educação superior a distância no Brasil, representa um salto na oferta dessa modalidade de ensino, estabelecendo que a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem também possam ocorrer com a utilização de meios e

tecnologias de informação e comunicação em que professores e estudantes desenvolvam atividades educativas em tempos e lugares diversos.

No âmbito das políticas públicas, a criação do Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB (Decreto 5.800/2006), promoveu o acesso a cursos de Graduação, Pós-Graduação e Extensão Universitária, democratizando, ampliando e interiorizando o acesso à formação inicial e continuada.

De acordo com o Censo da Educação Superior, divulgado pelo Ministério da Educação (MEC), a EAD cresceu, no Brasil, mais que a educação presencial entre os anos de 2011 e 2012; sendo que a matrícula na Educação a Distância (EAD) aumentou em 12,2%, enquanto que na educação presencial o aumento foi de apenas 3,1%. Esses dados demonstram a mudança que a EAD traz às formas de ensinar e aprender, sendo que o papel das TIC, nas escolas e nos cursos de formação inicial e continuada de professores, é essencial.

Nesse passo, a educação presencial e a distância caminham para um modelo de ensino em que todos possam ter acesso à informação e ao conhecimento, em que a aprendizagem se dê em grupo, em comunidades de aprendizagem, mas também em processos de autoaprendizagem.

No que tange a formação de professores, a busca é pela capacidade de dominar os recursos tecnológicos e saber integrá-los a prática pedagógica. Tarefa desafiadora, consideradas as dificuldades enfrentadas pelos professores nas redes de ensino.

Contudo, a aposta que se faz é em uma educação inovadora, como ensina José Moran na obra *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Para Moran (2007, p. 39), “as tecnologias favorecem mudanças” e apoiam o processo de ensino-aprendizagem, podendo torná-lo “muito mais flexível, integrado, empreendedor e inovador”. (MORAN, 2007, p. 39).

Kenski (2004) ressalta que

os novos processos de interação e comunicação no ensino mediado pelas tecnologias visam ir além da relação entre ensinar e aprender. Orientam-se para a formação de um novo homem, autônomo, crítico, consciente da sua responsabilidade individual e social, enfim, desenvolvem um novo cidadão para uma nova sociedade. (KENSKI, 2004, p. 264)

Ao assumir que as TIC apresentam características que potencializam os processos de comunicação e colaboração, estimulando a produção de sentidos e conhecimento, e que propiciam ao professor em formação continuada a experiência em que o conhecimento se

constrói a partir da interação com seus pares, torna-se primordial fomentar a reflexão acerca das iniciativas de formação docente que pressupõem a apropriação dessas tecnologias.

Cabe ressaltar que nesse estudo consideramos como TIC, apesar do amplo significado que se possa atribuir ao termo, as “ferramentas e tecnologias utilizadas para comunicação e gerenciamento de informações, como a Internet” (MATTAR, 2012, p. 188), assim como aquelas “vinculadas ao uso do computador, à informática, à telemática e à educação a distância” (MASETTO, 2000, p. 146).

Behar (2009), em estudos sobre a introdução das TIC na EAD alerta para uma evidente crise paradigmática, não somente pela introdução dessas tecnologias na Educação, mas que com ela fica mais “clara a necessidade de realizar mudanças significativas nas práticas educacionais e, conseqüentemente, no modelo pedagógico”. (BEHAR, 2009, p. 16).

A autora alerta para o fato de que “um novo espaço pedagógico está em fase de gestação, [...] cujas características são o desenvolvimento das competências e das habilidades, o respeito ao ritmo individual, a formação de comunidades de aprendizagem e a redes de convivência”. (BEHAR, 2009, p.16)

Corroborando com a aludida reflexão, o presente artigo apresenta os resultados da pesquisa realizada com os estudantes do curso de Especialização TIC Aplicadas à Educação, oferecido pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) em convênio com o Sistema UAB, no Polo Novo Hamburgo/RS. Ao focar a capacitação e aprendizagem, a pesquisa buscou identificar e compreender os impactos dessas TIC na formação e atuação dos professores, a partir do uso da ferramenta fórum como meio possível de autoformação de professores.

Acredita-se que o estudo fornece pistas que podem contribuir para a construção de espaços e modelos que fomentem práticas pedagógicas pautadas na interação e na mediação, e que problematizem a formação plena dos sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem na modalidade EAD.

## **CONTEXTUALIZAÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO DO ESTUDO**

### **A Educação a Distância no Brasil e o Sistema universidade Aberta do Brasil**

No Brasil, as bases legais para a modalidade de EAD foram estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996),

regulamentada pelo Decreto n.º 5.622 de 20 de dezembro de 2005, tendo revogado o Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, e o Decreto n.º 2.561, de 27 de abril de 1998, com normatização definida na Portaria Ministerial n.º 4.361, de 2004 (que revogou a Portaria Ministerial n.º 301, de 07 de abril de 1998 ).

O Decreto 5622/2005 introduz a definição legal de EAD estabelecendo ser a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

Segundo Behar (2009), é grande a expectativa em torno da EAD, principalmente no ensino superior, como se constata através dos programas criados pelo MEC. Nesse caminho, a Secretaria de Educação a Distância (SEED) do MEC gerencia ações de âmbito nacional em busca da inserção de novas tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem, como parte das estratégias para democratizar e elevar o padrão de qualidade da educação brasileira.

É com base nessa estratégia que surge o Sistema Universidade Aberta do Brasil. Instituído pelo Decreto 5.800, de 8 junho de 2006, a UAB é um sistema integrado por universidades públicas que oferece cursos de nível superior para camadas da população que têm dificuldade de acesso à formação universitária, por meio do uso da metodologia da educação a distância.

Ao expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no País, o Sistema UAB promove a EAD nas instituições públicas de ensino superior, bem como apoia pesquisas em metodologias inovadoras de ensino superior respaldadas em tecnologias de informação e comunicação.

Gerenciada pela Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal (CAPES), a UAB “se constitui numa parceria entre consórcios públicos nos três níveis governamentais (federal, estadual e municipal), em especial entre as universidades públicas e demais organizações comunitárias interessadas em ofertar cursos” (UFSM, 2011, p. 10).

É desse modo, assumindo e propiciando a articulação, a interação e a efetivação de iniciativas que estimulem a parceria dos municípios com as universidades públicas e demais organizações interessadas, enquanto viabiliza mecanismos alternativos para o fomento, a implantação e a execução de cursos de graduação e pós-graduação de forma consorciada, que o Sistema UAB funciona como um eficaz instrumento para a universalização do acesso ao ensino superior.

## **TIC Aplicadas à Educação – Especialização UFSM**

Em busca de cumprir sua responsabilidade com a democratização, expansão e interiorização do ensino brasileiro, a UFSM aderiu, no ano de 2007, ao edital disponibilizado pela Secretaria de Educação a Distância do MEC (Edital nº 1/2005 – SEED/MEC) para a seleção de cursos Superiores de Instituições Federais de Ensino Superior na Modalidade de Educação a Distância.

De acordo com o Projeto Pedagógico do Curso de Pós-Graduação (PPC-PG), Especialização à Distância – Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação (UFSM, 2007), o referido edital definiu políticas que se ajustam à nova realidade educacional, garantindo a melhoria da educação continuada compreendendo a necessidade de uma qualificação envolvendo alunos de diferentes localidades.

Dessa forma, o curso de Especialização oferecido pela UFSM justifica-se pela “demanda nacional para a capacitação de recursos na área das TIC aplicadas à educação, principalmente quando trata-se de atender regiões do interior do estado que enfrentam dificuldades em diversos setores” (UFSM, 2007, p. 8).

Com o objetivo geral de promover a formação continuada de profissionais que atuam no ensino fundamental e médio e de profissionais que tenham interesse na área de informática na educação, a Especialização TIC Aplicadas à Educação apresenta os seguintes objetivos específicos:

- preparar o professor do ensino médio e fundamental para melhor aproveitar as possibilidades oferecidas pelas TICs na sua prática profissional;
- propiciar que o profissional da educação desenvolva capacidade crítico-reflexiva sobre os impactos das TICs nas rotinas do seu trabalho;
- capacitar docentes para que possam oferecer melhores condições de formação para seus alunos;
- apresentar conhecimentos esclarecedores sobre o desenvolvimento de soluções oferecidas pelas TICs na sua área de interesse;
- formar recursos humanos habilitados a participar de grupos multidisciplinares de produção de material didático para EAD. (UFSM, 2007, p. 10).

Em consonância com os objetivos anteriormente apresentados, o PPC-PG (UFSM, 2007), dispõe sobre o perfil desejado dos alunos e egressos do curso, aludindo que espera-se que “o corpo discente seja formado por graduados que atuem no ensino médio e fundamental, seja em sala de aula seja na administração, independente da área em que realizou sua formação na graduação” (UFSM, 2007, p. 13), possibilitando que também participem do curso, “profissionais que possuam interesse nas questões ligadas à informática e educação” (UFSM, 2007, p. 13).

Em seguimento, menciona-se que ao final do curso os alunos egressos deverão ser capazes de “a) utilizar e avaliar as ferramentas utilizadas em EAD; b) incorporar soluções de TICs no seu cotidiano profissional; c) apresentar soluções para a resolução de problemas; d) participar de equipe multidisciplinar para a elaborar produtos e soluções para EAD” (UFSM, 2007, p. 13).

Um ponto importante para o presente estudo está relacionado às estratégias pedagógicas adotadas no curso. No documento em análise, pontua-se que a proposta curricular pretende desenvolver competências para que os estudantes egressos possam fazer uso, em seu cotidiano profissional, dos recursos relativos às TIC, sendo adotadas como estratégias pedagógicas, a utilização da plataforma de ensino a distância, Moodle; a disponibilidade de material didático de apoio elaborado com recursos multimídia, sob orientação da Equipe multidisciplinar da UFSM; além de práticas de ensino e aprendizagem que enfatizem as possibilidades de interação oferecidas pela plataforma, como e-mail, *chats* e fóruns, entre outros.

Para implementar essas estratégias, o PPC-PG (UFSM, 2007, p. 29), prevê a utilização da internet como “meio de comunicação e de estabelecimento do ensino a distância”, permitindo “o desenvolvimento de comunidades de aprendizagem, que podem ser exploradas com o intuito de criar um ambiente pedagógico e social que viabilize a condução da disciplina de forma adequada”.

O documento também estipula que ao organizar as comunidades de aprendizagem serão considerados, entre outros itens, “a utilização de um formato de comunicação onde a comunidade de aprendizagem pode se utilizar de todos os meios de socialização e de troca de informações que a própria internet se vale como seu pressuposto básico” (UFSM, 2007, p. 29-30).

Para o papel de formadores, projeta-se que “os docentes e os tutores deverão atuar de maneira integrada para possibilitar a formação de qualidade dos especializandos, conforme os objetivos do Projeto Pedagógico do Curso” (UFSM, 2007, p. 15). Cabendo também aos docentes e tutores, incentivar a aproximação entre teoria e prática, “seja ao incentivar a aplicação dos conhecimentos apreendidos no curso em suas experiências didáticas seja ao trazer para as reflexões proporcionadas pelo curso, a vivência dos acadêmicos enquanto professores” (UFSM, 2007, p. 15).

Em outro ponto, o documento dispõe que “para que as estratégias e práticas ocorram de forma adequada são necessários meios tecnológicos” (UFSM, 2009, p. 30). Para tanto, na organização e definição de ferramentas pedagógicas podem ser utilizadas “mídia texto digital;

vídeo e CD-ROM/DVD-ROM. Sendo que “a utilização de diferentes meios de comunicação e socialização diminuem problemas de isolamento e reforçam a ideia de uma comunidade de aprendizagem”, destacando o uso do correio eletrônico, do fórum, da sala de discussão e dos editores cooperativos.

Ademais, consideradas as ferramentas retro mencionadas, “uma escolha bastante promissora para o desenvolvimento de um curso à distância é a utilização de um Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem” (UFSM, 2007, p. 32), que na prática se concretiza “por meio da tecnologia educacional livre Moodle - ambiente virtual de ensino-aprendizagem, funcionando na Internet” (UFSM, 2011, p. 11).

Cabe ressaltar que nesse estudo consideramos como TIC – apesar do amplo significado que se possa atribuir ao termo – as “ferramentas e tecnologias utilizadas para comunicação e gerenciamento de informações, como a Internet” (MATTAR, 2012, p. 188), além daquelas “vinculadas ao uso do computador, à informática, à telemática e à educação a distância” (MASETTO, 2000, p. 146).

### **O Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem Moodle**

Ao aderir ao Sistema UAB, a UFSM também aderiu ao Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA) livre Moodle (*Modular Object Oriented Distance Learning*). “Essa tecnologia educacional é a plataforma virtual de comunicação, informação e ensino-aprendizagem, e vem garantindo a implantação e consolidação da gestão e realização de cursos na modalidade a distância pelo sistema UAB” (UFSM, 2011, p. 14).

Também conhecidos por Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), do inglês *Learning Management System* (LMS), “são sistemas utilizados em EAD para a disponibilização de conteúdo, realização de atividades, avaliações, interação entre alunos e professores”. (MATTAR, 2012, p. 185). Trata-se de um ambiente virtual de aprendizagem modular e de código aberto, uma plataforma que facilita a construção de conhecimento, a troca de informações e o desenvolvimento de habilidades.

Para Abegg (*apud* UFSM, 2011) o “Moodle possibilita a integração hipermediática das tecnologias educacionais em Atividades a Distância, viabilizando a interação dialógico-problematizadora (FREIRE, 1983), a interatividade e o desenvolvimento de flexibilidade cognitiva”. Para a autora, as Atividades a Distância precisam contemplar situações-problemas e instigar o estudante à reflexão e “exigem, necessariamente, planejamento e condução docente para delimitar e avaliar os propósitos a serem atingidos”. (UFSM, 2011, p. 40-41).

É importante destacar que o Moodle apresenta diversas ferramentas, possibilitando ao professor propor atividades individuais – como, por exemplo, enquete e texto online – e atividades colaborativas, como a *wiki* e o fórum, ferramenta abordada no presente estudo.

### **Ferramenta de Atividade Fórum: interação e mediação no AVEA Moodle**

Segundo o Guia de Elaboração de Recursos Educacionais (GERE) da UFSM (2011) a ferramenta fórum consiste em atividade a distância que potencializa o diálogo-problematizador, possibilitando interação assíncrona entre os participantes.

Mattar (2012, p. 120) considera o fórum de discussão como uma das atividades assíncronas mais comuns em EAD, “em que os comentários do professor e dos alunos são publicados em uma área que a que todos os membros de um grupo têm acesso”; podendo ser moderados ou livres, sendo que a diferença entre os dois é a necessidade ou não de moderação pelo professor ou tutor.

Conforme elencado no GERE (UFSM, 2011), o Moodle possibilita a programação dos seguintes fóruns:

**Discussão simples:** o professor abre um debate em que todos podem intervir, mas sobre um único tema, não podendo criar um novo tópico.

**Fórum geral ou aberto:** nesse tipo de atividade, os estudantes podem abrir quantos tópicos julgarem necessários. É um módulo aberto para que todos possam responder a ele e criar novos itens.

**Cada usuário inicia apenas um novo tópico:** como já está indicado, cada estudante pode abrir um único tópico, mas poderá participar do diálogo de todos os tópicos abertos pelos colegas.

**Fórum de Perguntas e Respostas:** esta opção permite que você elabore perguntas diversas e que os estudantes somente respondam às perguntas que foram abertas, não podendo criar novas, ficando uma resposta abaixo da outra. (UFSM, 2011, p. 41-42)

Verifica-se que o fórum é uma “atividade que exige fluência com a ferramenta, e os estudantes devem estar motivados para a discussão do assunto proposto, pois sua principal característica é a colaboração” (UFSM, 2011, p. 41).

Segundo Maia & Mattar (2007, p. 7), a EAD utiliza-se de diversas ferramentas de comunicação para superar a distância de tempo e espaço entre professores e alunos, possibilitando a interação entre eles, “e não apenas a recepção de conteúdos”. Os autores alertam para o fato de que a natureza interativa das mídias utilizadas para a EAD influi diretamente na quantidade e qualidade do diálogo que se estabelece entre professores e alunos, sendo que

a internet possibilita elevado nível de interação, um diálogo intenso e dinâmico, por meio de ferramentas como fóruns e *chats*". [...] A manipulação das mídias permite ampliar o diálogo entre alunos e professores e, em consequência, diminuir a distância transacional<sup>2</sup> e a sensação psicológica de separação, gerando senso de comunidade. [...] quanto maior é a interação entre os participantes de um processo de ensino e aprendizagem, menor é a distância transacional (MAIA & MATTAR, 2007, p. 20).

Ademais, outros fatores podem influenciar o diálogo e, em decorrência, a distância transacional, “como o número de alunos por professor, a frequência de oportunidades para comunicação; o ambiente emocional dos professores e alunos; a personalidade do professor e dos alunos; e o conteúdo a ser ensinado e aprendido”. (MAIA & MATTAR, 2007, p. 20).

Percebe-se que as TIC ampliam a interação entre os sujeitos envolvidos na relação de ensino e aprendizagem à medida em que acelera o processo de comunicação e estimula a produção de sentidos e conhecimento. De acordo com Mattar (2012), interação é a troca de informações e experiências entre as pessoas. Um tipo de ação que ocorre entre duas ou mais pessoas quando a ação de uma delas provoca uma reação da outra ou das restantes. Primo (2001), acentua que na interação existe um intercâmbio ‘no meio de’, ‘entre’ as pessoas. É ação, troca entre os sujeitos. Pressupõe a influência recíproca dos atos de pessoas ou grupos.

Masetto (2000) entende a mediação pedagógica como

a atitude, o comportamento do professor que se coloca como um facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem - não uma ponte estática, mas uma ponte "rolante", que ativamente colabora para que o aprendiz chegue aos seus objetivos. É a forma de se apresentar e tratar um conteúdo ou tema que ajuda o aprendiz a coletar informações, relacioná-las, organizá-las, manipulá-las, discuti-las e debatê-las com seus colegas, com o professor e com outras pessoas (interaprendizagem), até chegar a produzir um conhecimento que seja significativo para ele, conhecimento que se incorpore ao seu mundo intelectual e vivencial, e que o ajude a compreender sua realidade humana e social, e mesmo a interferir nela. (MASETTO, 2000, p. 144)

Dessa forma, podemos considerar a mediação pedagógica como uma das peças-chave para a qualidade da aprendizagem na modalidade a distância, sendo primordial que as atividades oferecidas observem os processos de mediação e interação.

---

<sup>2</sup> Conceito da *Teoria da Distância Transacional* desenvolvida por Michel Moore, “refere-se ao espaço cognitivo entre professor e aluno num ambiente educacional, mais especificamente na educação a distância. Segundo a teoria, a distância entre professor e aluno não é meramente geográfica, mas educacional e psicológica”. (WIKIPÉDIA, 2014).

## O FÓRUM E A AUTOFORMAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO

Atualmente as barreiras geográficas são transpostas com muito mais rapidez a partir das mídias eletrônicas e digitais. A interação entre alunos e professores por meio dessas tecnologias permite, além do acesso a informação, possibilidades de estimular a aprendizagem, a autonomia, o desenvolvimento da criticidade para se situar diante o desafio de aprender e a refletir sobre significado do conhecimento.

Porém, Masetto (2000) alerta para que não esqueçamos de que a tecnologia possui um valor relativo. Sua importância está diretamente relacionada à sua adequação e efetividade para o alcance dos objetivos, pois “as técnicas não se justificarão por si mesmas, mas pelos objetivos que se pretenda que elas alcancem, que no caso serão de aprendizagem” (MASETTO, 2000, p. 144).

E continua, conceituando que aprender é

[...] quando se busca e adquire informações, dá significado ao conhecimento, produz reflexões e conhecimentos próprios, pesquisa, dialoga, debate, desenvolve competências pessoais e profissionais, atitudes éticas, políticas, muda comportamentos, transfere aprendizagens, integra conceitos teóricos com realidades práticas, relaciona e contextualiza experiências, dá sentido às diferentes práticas da vida cotidiana, desenvolve sua criticidade, a capacidade de considerar e olhar para os fatos e fenômenos sob os diversos ângulos, compara posições e teorias, resolve problemas. Numa palavra, o aprendiz cresce e desenvolve-se. (MASETTO, 2000, p. 139-140).

Desse modo, a utilização da tecnologia nos processos de ensino e aprendizagem permitem não somente o desenvolvimento da autoaprendizagem, mas também da interaprendizagem. Nesse cenário, o professor deixa de ser transmissor de informações, passando a colaborador na construção do conhecimento, como mediador, a favorecer o processo autoaprendizagem e autoformação.

E o que seria autoformação?

Para responder a essa questão recorreremos aos estudos de Warschauer (2005) sobre as diferentes correntes de autoformação. A autora explica que “tradicionalmente, a formação é definida e conduzida por especialistas, já na perspectiva da autoformação, ela pertence a quem se forma”. (WARSCHAUER, 2005, p. 1).

Em seguimento, descreve existirem diferentes correntes de autoformação, que se complementam entre si, como é o caso da EAD, que “baseia-se em dispositivos abertos, apoiada em novos instrumentos tecnológicos, como os computadores e a internet”. Esses dispositivos podem auxiliar “no desenvolvimento da autoformação na sociedade humana que

terá cada vez mais tempo livre”. Essa pode ser chamada de “corrente educativa da autoformação”. (WARSCHAUER, 2005, p. 1).

Há outras correntes que conceituam a autoformação, como a existencial, que promove o desenvolvimento da pessoa para "aprender a ser", e a sociológica, que a define como “um modo de autodesenvolvimento de conhecimentos e de competências pelo sujeito social ele mesmo, segundo seu ritmo e com a ajuda de dispositivos educativos e de mediações diversas”. (DUMAZEDIER, *apud* WARSCHAUER, 2005, p. 1).

Concordamos com Warschauer (2005) quando afirma que autoformação significa dizer que o aprendente é o ator principal da construção dos conhecimentos e sentidos produzidos durante o processo permanente de sua formação. “É a apropriação por cada um de sua formação, o que é diferente de autodidatismo, pois os conhecimentos devem ser incorporados nos atos, nos valores e articulados num sentido para a pessoa”. (WARSCHAUER, 2000, p. 1).

A autoformação é um “trabalho sobre si mesmo”, uma construção permanente de seu poder de agir, emancipando-se da dependência dos outros, mas na relação com eles, pois não se trata de autossuficiência. Não significa aprender sozinho nem deixar de lado o formador. Como ensina Marie-Christine Josso (JOSSO, 2004 *apud* WARSCHAUER, 2000, p. 2), estudiosa da autoformação como processo de experiência, o formador demonstra sua importância e mostra como se dá o “caminhar com” o aprender, ao ajudá-lo a reconhecer sua humanidade singular. Este é o papel do formador.

Nessa esteira, considerado o contexto de formação na modalidade a distância utilizando as TIC – como, por exemplo, a ferramenta fórum disponível no AVEA Moodle – nos perguntamos sobre o modo como esse processo desenvolve-se e como é significado pelos estudantes.

Dessa forma, ao rememorar as experiências vividas durante a Especialização TIC Aplicadas à Educação, a participação nos fóruns oferecidos pelas disciplinas, os diálogos e debates sobre os temas postados no AVEA Moodle antes e após os encontros avaliativos no Polo presencial, instigamo-nos a investigar se a ferramenta fórum é meio possível de autoformação para os estudantes.

E assim nasceu essa pesquisa, um estudo de caso em busca de compreensão sobre os impactos das TIC na autoformação docente, através da análise da participação, interação e mediação nos fóruns do curso.

## CAMINHOS METODOLÓGICOS E ANÁLISE

Com o objetivo de compreender se as interações realizadas pelos estudantes através das atividades mediadas nos fóruns das onze disciplinas oferecidas durante o curso de Especialização TIC Aplicadas à Educação, promoveram aprendizagens que levaram à autoformação, orientamos nossa investigação através das metodologias de pesquisa qualitativa e quantitativa, utilizando o método de estudo de caso.

Yin (2010, p. 41) destaca que é importante observar que o método de estudo de caso não é apenas uma forma de “pesquisa qualitativa”. Para ele, “alguma pesquisa de estudo de caso vai além de um tipo de pesquisa qualitativa, usando uma mistura de evidência quantitativa e qualitativa”. Ademais, “os estudos de caso não precisam sempre incluir a evidência observacional direta e detalhada marcada por outras formas de pesquisa qualitativa”, podendo [...] “até mesmo serem limitados à evidência quantitativa”. (YIN, 2010, p. 41).

Segundo Yin (2010, p. 53) para justificar o uso do método de estudo de caso é preciso “definir um “caso” específico da vida real, para representar a abstração”. É preciso também especificar a questão proposta pela pesquisa e qual é o “caso” do estudo de caso. É o que passamos a fazer.

Ao longo de três semestres, o curso de Especialização TIC Aplicadas à Educação foi oferecido, na modalidade a distância, pela UFSM/UAB, a cinco Polos, localizados em quatro cidades do interior do Rio Grande Sul (Agudo, Restinga Seca, Santa Maria e Três de Maio) e uma cidade na Região Metropolitana de Porto Alegre (Novo Hamburgo), sendo que nessa pesquisa optamos pelo recorte de estudo somente do Polo Novo Hamburgo.

Inicialmente foram selecionados 30 estudantes para cursar a Especialização no Polo Novo Hamburgo, dentre os quais 22 chegaram à fase final. Dentre os 22 possíveis formandos, 21 foram selecionados para amostra do estudo, sendo que o vigésimo segundo estudante é um dos autores do presente trabalho.

O estudo de caso como método de pesquisa, assim como outros métodos, “é uma maneira de investigar um tópico empírico seguindo um conjunto de procedimentos preespecificados” (YIN, 2010, p. 43). Assim, nossa unidade de análise está baseada no grupo de 21 especializandos que tiveram a oportunidade de participar, durante os três semestres, dos fóruns oferecidos nas diversas disciplinas do curso de Especialização.

Para responder ao seguinte problema de pesquisa: *A utilização da ferramenta fórum no AVEA Moodle é meio possível de autoformação continuada para professores?* decidimos realizar um levantamento de dados utilizando como método o questionário.

Assim, procedemos à coleta de dados através da ferramenta *Google Formulários*, enviando-o aos sujeitos pesquisados como *link*, através de correspondência eletrônica. A escolha pela elaboração e envio através do *Google Formulários* visou atender ao requisito de anonimato no retorno das respostas, garantindo o sigilo informado aos pesquisados no texto de apresentação da pesquisa.

Desse modo, 21 questionários, contendo 30 perguntas, foram enviados aos estudantes. Desses, oito (8) retornaram respondidos, totalizando 38% da amostra selecionada.

Marconi & Lakatos (2010, p. 184), ao abordarem o estudo sobre o questionário como técnica de coleta de dados, estipulam que “em média, os questionários expedidos pelo pesquisador alcançam 25% de devolução”. Baseadas nesses dados, consideramos ter atingido um nível satisfatório de retorno.

Para trabalhar os dados coletados adotamos a perspectiva de Yin (2010), concebendo que, para a técnica adotada, é preciso integrar os eventos do mundo real às necessidades do plano de coleta de dados, levando em conta a organização e documentação dos dados coletados e dos materiais tabulados. Assim, “todo o conjunto de repostas pode ser considerado parte do banco de dados do estudo” e deve ser utilizado para compor o relatório do estudo de caso. (YIN, 2010, p. 149).

Assim, as respostas às 30 perguntas do questionário foram tabuladas, transformadas em gráficos e categorizadas, para análise, nas seguintes unidades: *perfil dos estudantes; fluência na utilização das TIC*, com especificidade no uso do AVEA Moodle e da ferramenta fórum; *processo de interação, aprendizagem e autoformação através da ferramenta fórum*.

## **Análise de Dados**

Para Yin (2010, p. 1540), “a análise de dados consiste no exame, na categorização, na tabulação, no teste ou nas evidências recombinações de outra forma, para tirar conclusões empiricamente”, sendo necessário “seguir uma estratégia analítica geral, definido as prioridades para o que analisar e por quê, usar os dados quantitativos e qualitativos”.

### **Perfil dos estudantes**

*Idade:* a idade média da população pesquisada é de 31 anos, sendo que o sujeito mais novo tem 26 e o mais velho, 41anos.

*Sexo:* 87% declara sexo feminino e 13% ao sexo masculino.

*Nível de formação:* 50% possuem Graduação, 25% Especialização e 25% Mestrado.

*Área de formação:* 37% em Ciências Humanas, 25% em Linguística, Letras e Artes, 25% em Comunicação Social e Ciências da Comunicação e 13% em Ciências Sociais Aplicadas.

*Tempo de formação:* o tempo médio de formação é de 4 anos (> 8 anos; < 2 anos).

*Área de atuação:* 37% atuam no Setor Administrativo, 25% em Ciências Humanas, 13% em Linguística, Letras e Artes, 13% Ciências Sociais Aplicadas e 13% na área das Ciências da Saúde.

*Docência:* verificamos que somente 50% atuam como docentes.

*Tempo de atuação na docência:* o tempo médio de atuação como docente é de 7 anos (> 16 anos; < 3 anos).

*Nível de atuação:* 50% atua no Ensino Superior, 37% no Ensino Médio e 13% não atua na área da Educação.

Ao tabular e analisar os dados referentes ao perfil dos estudantes constatamos que 87% atua na área da Educação. Porém, apenas metade da população pesquisada atua na docência.

### **Fluência na utilização das TIC**

Esta categoria ou unidade de análise originou-se das respostas relacionadas à fluência dos estudantes na utilização das TIC, notadamente no uso e domínio do computador, do AVEA Moodle e da ferramenta fórum.

Masetto (2000, p. 139) assinala que conhecer significa compreender todas as dimensões da realidade, captar e saber expressar essa totalidade de forma cada vez mais ampla e integral. Para o autor, “a tecnologia apresenta-se como meio, como instrumento para colaborar no desenvolvimento do processo de aprendizagem”, revestindo-se de um “valor relativo e dependente desse processo”.

Consideramos, conforme Masetto (2000), a tecnologia como um instrumento significativo para favorecer a aprendizagem.

A partir desse entendimento, elaboramos a questão sobre o conhecimento e domínio que os estudantes possuem sobre as tecnologias utilizadas e a frequência de utilização do computador. Também questionamos sobre os locais em que em os estudantes utilizam o computador.

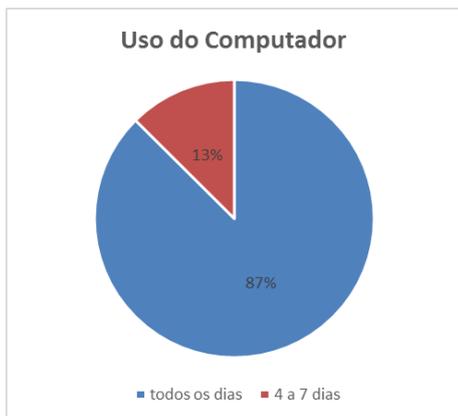


Gráfico 1

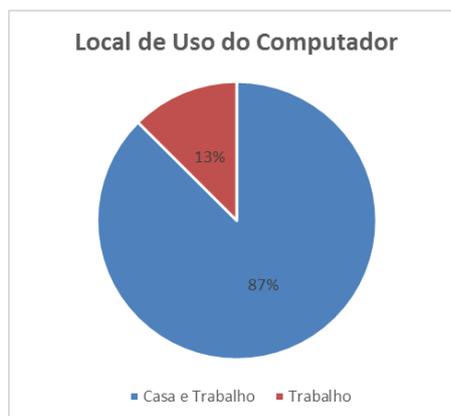


Gráfico 2

Em unanimidade, os pesquisados declararam conhecer e dominar o uso do computador. Com relação aos locais de utilização, verifica-se que a maioria utiliza a ferramenta todos os dias, tanto em casa quanto no trabalho. (Gráficos 1 e 2).

É preciso contemplar a participação do aluno na construção do conhecimento e da própria comunicação. Ponderamos que essa presença é facilitada quando o estudante tem facilidade para acessar o Ambiente Virtual.

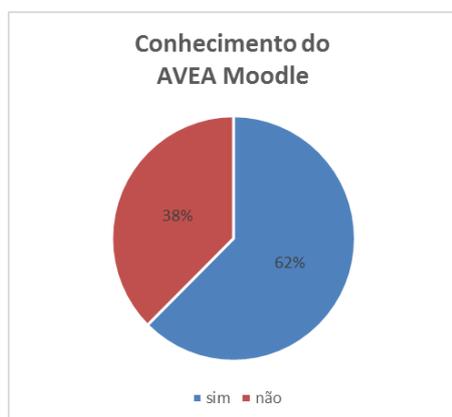


Gráfico 3

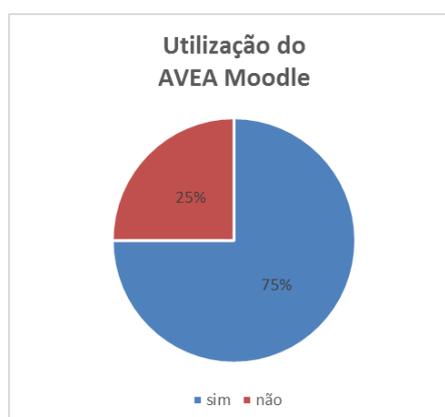


Gráfico 4

Nos Gráficos 3 e 4, observamos que a maioria dos estudantes conhecia e já havia utilizado o AVEA Moodle e suas ferramentas antes do início da Especialização; 38% dos

pesquisados atestam que não conheciam e não haviam utilizado o Ambiente. Contudo, todos responderam não ter enfrentado dificuldades na utilização do Moodle.

Podemos avaliar, a partir desses dados, que mesmo os estudantes que desconheciam ou não tinham utilizado o Moodle, não encontraram barreiras para participar das atividades oferecidas durante o curso.

Quanto ao uso específico da ferramenta fórum, a porcentagem dos pesquisados que responderam positivamente é a mesma dos que já conheciam e utilizavam o Moodle, ou seja, 62%.

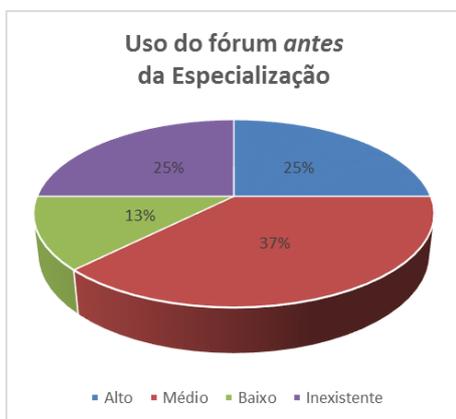


Gráfico 5

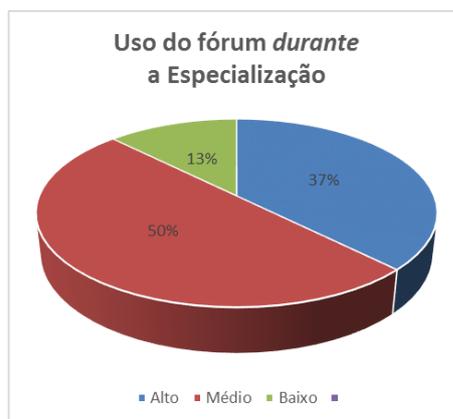


Gráfico 6

Observa-se nos Gráficos 5 e 6, as respostas dos estudantes quando questionados sobre grau de utilização da ferramenta fórum antes e durante a Especialização. Já o Gráfico 7, apresentamos as respostas para a seguinte questão: Em relação ao seu grau de utilização da ferramenta fórum em formações anteriores, ao que você atribui o grau de utilização da mesma ferramenta durante a Especialização TIC Aplicadas à Educação?

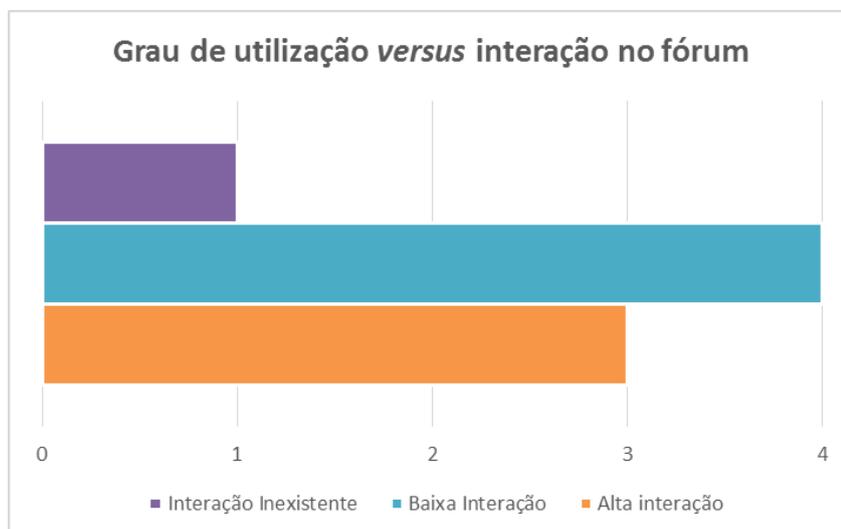


Gráfico 7

Os dados revelam que a maior parte dos pesquisados consideraram ter um grau de utilização entre alto e médio em formações anteriores, havendo o aumento considerável de 25% na participação durante o curso de Especialização.

Todavia, ao compararmos o grau de utilização em relação ao grau de interação (Gráfico 7) experienciada nos fóruns oferecidos durante as disciplinas do curso, percebemos que a baixa interação ou mesmo a falta de interação pode ter contribuído para que parte dos estudantes não tenham participado dos fóruns.

Como expressado no presente artigo, acreditamos que o fórum potencializa o diálogo, acelera a comunicação, estimula a produção de sentidos e de conhecimento. Contudo esse processo é uma ação entre as pessoas. É preciso intercâmbio, interação e mediação para que ocorra.

### **Interação e aprendizagem e autoformação através da ferramenta fórum**

Para compreender a relação entre interação e mediação com a aprendizagem e autoformação através da participação nos fóruns, abordamos os estudantes com as seguintes questões: *É possível aprender utilizando o fórum? Em que grau é possível aprender utilizando a ferramenta fórum? Considerando as interações que ocorrem no fórum, é possível dizer que ao interagir com os colegas se estabelece uma relação de autoformação? Ao utilizar o fórum durante a Especialização você considera ter aprendido algo? Foi possível autoformar-se utilizando o fórum durante a especialização?*

No encaminhamento dos questionários contextualizamos *autoformação como o processo em que o sujeito aprende ao narrar determinados conhecimentos, refletindo sobre os mesmos, em interação com outros sujeitos, numa relação dialética*, pois acreditamos que o processo de elaboração das narrativas dos sujeitos em formação seja constitutivo do conhecimento de outros sujeitos e do seu próprio, quando colocados à disposição do diálogo, da interpretação e *feedback* do outro que ensina e aprender nessa relação dialética.

Tijiboy *et al* (2009, p. 5), pontua que a educação a distância requer a utilização de tecnologias e ferramentas de comunicação capazes de mediar o diálogo entre os sujeitos envolvidos. As autoras destacam ainda que o fórum de discussão é uma das ferramentas comumente encontradas nos ambientes virtuais de aprendizagem, caracterizando-se por permitir a interação entre todos os envolvidos do curso, seja entre professores e alunos e alunos entre si.

Nesse sentido, destacamos o retorno das questões lançadas. Os estudantes foram unânimes em afirmar que é possível aprender ao utilizar o fórum, manifestando que aprenderam ao utilizar a ferramenta durante a Especialização.

Quando questionados sobre a interação com os colegas e a concretização de uma relação de autoformação também foram unânimes. Todos os estudantes consideraram possível autoforma-se utilizando o fórum.

Por derradeiro, indagamos se os estudantes recomendariam o uso da ferramenta fórum nos processos de ensino e aprendizagem, pelo que, em unanimidade responderam positivamente.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Durante este artigo, discutimos sobre os impactos das TIC na formação continuada de professores e o uso da ferramenta fórum, disponível no AVEA Moodle, como meio possível de autoformação docente, no âmbito do curso de Especialização TIC Aplicadas à Educação oferecida pela UFSM/UAB, no Polo Novo Hamburgo/RS.

Após aplicação de questionário online, a investigação desenvolvida mostrou que os sujeitos analisados consideram o fórum como um espaço de aprendizagens e construção de conhecimento, quando em interação e mediados por seus colegas e professores.

Portanto, de acordo com os dados analisados, podemos afirmar que *a ferramenta fórum utilizada no AVEA Moodle é meio possível de autoformação continuada para professores*, tornando a aprendizagem colaborativa, crítica e transformadora.

De acordo com Tijiboy (2009, p. 5) a ferramenta fórum também “propicia uma modalidade de conversação assíncrona e intencional, com finalidade pedagógica da construção e reconstrução de saberes”.

Esperamos que a esses resultados somem-se outros que contribuam para promover discussões que favoreçam a construção de modelos para cursos de formação docente continuada com propostas metodológicas específicas para essa modalidade de ensino e que potencialize o uso das TIC, a interação e a mediação no fórum online.

Por fim, sugerimos que outros estudos possam dar seguimento à presente pesquisa, contribuindo para melhor entender as relações e mediações que ocorrem no fórum do AVA Moodle no âmbito da formação continuada de professores.

## REFERÊNCIAS

- BEHAR, Patrícia Alejandra (orgs.). Modelos Pedagógicos em Educação a Distância. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- BEHAR, Patrícia Alejandra (orgs.). Competências em Educação a Distância. Porto Alegre: Penso, 2013.
- BRASIL. Decreto n. 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm)>. Acesso em: 18 mar. 2014.
- BRASIL. Decreto n. 5.800, de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil. 2006. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/d5800.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5800.htm)>. Acesso em: 18 mar. 2014.
- DISTÂNCIA transacional. *In*: Wikipédia: a enciclopédia livre. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Dist%C3%A2ncia\\_transacional](http://pt.wikipedia.org/wiki/Dist%C3%A2ncia_transacional)>. Acesso em 21 mai. 2014.
- KENSKI, Vani Moreira. Tecnologia e ensino presencial e à distância. 2ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2003.
- MAIA, Carmen; MATTAR, João. ABC da EAD: a educação a distância hoje. São Paulo: Person Prentice Hall, 2007.
- MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo: Editora Atlas, 2010.
- MASETTO, Marcos Tarciso. Mediação Pedagógica e o Uso da Tecnologia. *In*: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Maria Aparecida. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. Campinas: Papirus, 200, p. 133-173.
- MATTAR, João. Tutoria e Interação em Educação a Distância. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- MATTAR, João. Guia de Educação a Distância. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
- MEC. Ministério da Educação. Secretaria da Educação a Distância. Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância. Brasília: MEC/SEED, 2007.
- MORAN, José Manuel. Bases para uma Educação Inovadora. *In*: A Educação que Desejamos: novos desafios e como chegar lá. 2. Ed. Campinas, SP: Papirus, 2007.
- PRIMO, Alex. Ferramentas de Interação em Ambientes Educacionais Mediados por Computador. Educação, v. XXIV, n. 44, p. 127-149, 2001. Disponível em: <[http://www.pesquisando.atravesda.net/ferramentas\\_interacao.pdf](http://www.pesquisando.atravesda.net/ferramentas_interacao.pdf)>. Acesso em 18 mar. 2014.

TIJIBOY, Ana Vilma; CARNEIRO, Mára Lúcia Fernandes; WOICIECHOSK, Lediane Raquel; PEREIRA, Eliane Almeida. Compreendendo a Mediação do Tutor a Distância. RENOTE, Rio Grande do Sul, v.7, n.1., 2009. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/13913>>. Acesso em 24 abr. 2014.

VALENTE, José Armando. O Computador na Sociedade do Conhecimento. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

UAB. Universidade Aberta do Brasil. O que é UAB. Coordenação de aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes. Disponível em: <[http://www.uab.capes.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6:o-que-e&catid=6:sobre&Itemid=18](http://www.uab.capes.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=6:o-que-e&catid=6:sobre&Itemid=18)> Acesso em 18 mar. 2014.

UFSM. Universidade Federal de Santa Maria. Pesquisa, Desenvolvimento e Capacitação: recursos educacionais, tecnologias digitais e atividades a distância: 1º semestre 2011 / elaboração de conteúdo: André Zanzik Cordenonsi ... [et al.]. Coordenadoria de Educação a Distância, Equipe Multidisciplinar de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas à Educação, 2011. Disponível em:<[http://cead.ufsm.br/moodle/file.php/1/pesquisa\\_desenvolvimento\\_capacitacao\\_recursos\\_educacionais\\_com\\_atividades\\_15042011.pdf](http://cead.ufsm.br/moodle/file.php/1/pesquisa_desenvolvimento_capacitacao_recursos_educacionais_com_atividades_15042011.pdf)>. Acesso em 20 abr. 2014.

UFSM. Universidade Federal de Santa Maria. Projeto Pedagógico do Curso de Pós-Graduação - Especialização a Distância - Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação. Pró-Reitoria de Pós-Graduação. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/CursoTICs/projeto-pedagogico-curso>>. Acesso em 20 abr 2014.

YIN, Robert K. Estudo de Caso: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

WARSCHAUER, Cecília. As Diferentes Correntes de Autoformação. IN: Revista Educação on-line. Editora Segmento, 2005.

Nome da autora: Soraia Rodrigues Santana – soraiasantana@gmail.com

Nome da orientadora: Profª Drª Helga Correa