

Uma grounded theory sobre o ambiente virtual de aprendizagem e a gestão da educação a distância

PAULO CRISTIANO DE OLIVEIRA

Universidade Federal de Santa Catarina
oliveirapco@yahoo.com.br

MARINA KEIKO NAKAYAMA

Universidade Federal de Santa Catarina
marina@egc.ufsc.br

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

UMA GROUNDED THEORY SOBRE O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM E A GESTÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Resumo

O estudo do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e a gestão da Educação a Distância (EaD), sob a ótica dos gestores é especialmente relevante quando se consideram os cursos de extensão promovidos por universidades públicas. O processo de gestão da EaD não é explicado pelas perspectivas teóricas existentes na literatura sobre AVA e sobre gestão da EaD de maneira satisfatória. Isso ocorre devido à omissão de características específicas dos cursos, dos AVA utilizados pelos projetos, além de indefinições ou até mesmo contradições sobre o papel do AVA na gestão da EaD. O objetivo geral da pesquisa é desenvolver uma teoria substantiva sobre os fatores que influenciam a utilização do AVA para a gestão da EaD. Para atingir o objetivo proposto será utilizado o método da *Grounded Theory*, com ênfase na corrente Straussiana, buscando construir uma teoria substantiva a partir de dados coletados e analisados de forma sistemática, no contexto do Projeto Aluno Integrado, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Este estudo poderá contribuir para a compreensão tanto dos métodos de gestão existentes, quanto possibilitar a proposição de novos mecanismos para a melhoria na gestão da EaD, considerando o AVA.

Abstract

The Learning Management Systems (LMS) and the Distance Education Management from managers perspective is especially relevant when are considered the extension courses offered by public universities. The distance education management process is not explained satisfactorily by existing theoretical perspectives in literature. This occurs by the omission of specific characteristics of courses, LMS used by projects, and uncertainties or even contradictions about the role of LMS in the management of distance education. The main objective of the research is to develop a substantive theory about the factors that influence the use of LMS for the management of distance education. To reach the proposed objective will be used the method of Grounded Theory, with emphasis on stream of Strauss to build a substantive theory from data collected and analyzed systematically in the context of Project Integrated Student of the Federal University of Santa Catarina (UFSC). This study may contribute to understand management methods and propose new mechanisms, considering the LMS, to improve the management of distance education.

Palavras-chave: Ambiente virtual de aprendizagem, Educação a distância, Gestão.

1 – Introdução

Instituições de ensino superior, privadas e públicas, têm realizado esforços para desenvolver sua atuação na modalidade de Educação a Distância (EaD). Essas iniciativas articulam-se no âmbito da graduação, pós-graduação e extensão universitária. A EaD é ao mesmo tempo uma causa e um resultado de mudanças significativas na compreensão da definição do conceito de educação, bem como de mudanças na compreensão de como ela deve ser organizada (MOORE & KEARSLEY, 2007). Com o avanço da EaD, os gestores passaram a lidar com novos desafios, necessitando desenvolver procedimentos e encontrar alternativas para resolver questões de formas diferenciadas, muitas vezes inéditas, pois a EaD implica em mudanças significativas na tecnologia, nos processos de negócio, na cultura organizacional e na estrutura das instituições que decidem adotá-la. Neste sentido, compete ao Sistema de Gerenciamento de Aprendizagem ou Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) grande parte da interação entre os atores envolvidos, como alunos, professores e tutores (MCGILL & HOBBS, 2008). Porém, ainda é incipiente a discussão sobre os possíveis papéis desse sistema para a gestão de sistemas de EaD (SEaD)¹ de forma eficiente e eficaz.

Em meados dos anos 2000, a partir da regulação da EaD no Brasil e com o avanço e presença cada vez mais intenso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) nos mais diversos âmbitos da sociedade, se vislumbrou possibilidades para a “modernização” de processos e políticas de educação em instituições de ensino públicas e privadas. O centro da discussão em torno da EaD girava em questões de “como implementar?”, “quais são as ferramentas adequadas?”, “conseguiremos economizar?”, “nosso aluno está preparado para utilizar uma ferramenta *on-line*?”, “nossos alunos têm acesso à Internet?”. Passados alguns anos, percebe-se que não há uma única resposta capaz de responder a todas essas questões e muitos menos uma única forma para que a EaD tenha êxito sob a perspectiva de alunos, professores e gestores. Entretanto, essa discussão precisa ser atualizada, pois tanto a EaD já é uma realidade, quanto a tecnologia está muito mais difundida e irá se difundir ainda mais. Basta que se olhe em volta, a quantidade de *gadgets*², sistemas e conexões possíveis.

O desenvolvimento do contexto tecnológico e por consequência, do contexto social criado a partir deste, nos levam à necessidade de rediscutir a EaD, suas implicações e seus condicionadores. Neste sentido, a avaliação de resultados das estratégias organizacionais tem sido uma preocupação crescente, tanto pela academia, que deseja construir e aperfeiçoar seus modelos teóricos, quanto pelas organizações, que desejam dispor de mecanismos eficientes que possam orientar essas estratégias com a maior confiabilidade possível. Deve haver monitoramento e reavaliação das operações a fim de garantir sincronismo entre a definição e a execução da estratégia (BEUREN, 2007). Para Belloni (2010), um sistema de medição de desempenho pode não somente fornecer dados necessários para o controle dos processos como também influenciar positivamente as decisões e o comportamento organizacional.

Entretanto, mesmo com a relevância da avaliação e a popularização de técnicas, ferramentas e instrumentos normativos, as organizações ainda enfrentam dificuldades para implementá-las ou quando as possuem, muitas vezes, seus processos são incipientes ou pouco integrados (PAES, 2004). Belloni (2001) ainda destaca que uma tendência significativa é evidentemente o investimento em tecnologias, não apenas em equipamentos, mas também na pesquisa de metodologias adequadas e na formação para o seu uso. Esse quadro remete à oportunidade de contribuição deste estudo tanto na melhoria da eficiência e da eficácia dos

¹ Um SEaD é formado por todos os processos componentes que operam quando ocorre o ensino e o aprendizado a distância. O sistema inclui aprendizado, ensino, comunicação, criação e gerenciamento (MOORE & KEARSLEY, 2007: 9).

² São dispositivos eletrônicos portáteis como PDAs, celulares, smartphones, leitores de MP3, entre outros.

métodos de gestão existentes, quanto na criação de novos mecanismos para a melhoria de processos de EaD.

Buscando assegurar a relevância do estudo nos âmbitos nacional e internacional, foi realizada uma revisão integrativa, para mapear os estudos sobre aspectos que podem caracterizar o AVA na gestão de sistemas de EaD nas bases de dados *Web of Science*, *Scopus*, *Ebsco* e *Scielo*. O método da revisão integrativa possui a capacidade de sistematizar o conhecimento científico relacionado à determinada área de conhecimento (JACKSON, 1980; WHITTEMORE & KNAFL, 2005; BOTELHO, CUNHA & MACEDO, 2011). Na revisão, foram localizados 78 artigos, sendo que destes, 14 artigos completos foram selecionados para compor a análise. Foi possível esboçar o comportamento histórico e perceber que há o interesse crescente da comunidade acadêmica dos mais variados países, como Inglaterra, Espanha, Estados Unidos, África do Sul, Austrália e Emirados Árabes para o desenvolvimento de pesquisas relacionadas aos temas adjacentes à revisão integrativa.

A revisão também identificou os autores, objetivos e delineamentos das pesquisas que têm sido desenvolvidas sobre o tema. Cerca de 43% são pesquisas de campo (*survey*), 36% utilizaram o delineamento de estudo de caso e aproximadamente 21% utilizaram o delineamento de pesquisa experimental. A revisão integrativa permitiu identificar que dentre as fontes de publicações com maior quantidade de artigos sobre o tema destaca-se o periódico *Computers & Education*, com cerca de 57% dos artigos analisados. Também se identificou o AVA que cada artigo apresentou como contexto para levantamento de dados, estudo de caso ou como ambiente para experimento. Dos artigos analisados, 35% do total não mencionam o AVA utilizado como contexto, 28% indicaram a utilização do Moodle, 14% indicaram a utilização do ambiente *Blackboard* ou *Sakai* e apenas um artigo indicou a utilização de um ambiente chamado *Ping Pong*, estes dois últimos pouco conhecidos no Brasil.

Em relação às categorias principais de ferramentas em uma plataforma educacional a partir de Roque *et al.* (2004), todos os artigos analisados apresentaram alguma relação com as categorias Coordenação ou Apoio administrativo ou ambas, o que confirma a relevância dos artigos analisados frente a questão de pesquisa da revisão integrativa. Entretanto, o planejamento ou a estratégia de EaD relacionada ao AVA não foram o escopo principal de nenhum dos artigos analisados. A revisão apontou para oportunidades de pesquisa e contribuiu para que se possa compreender o cenário bibliográfico dos estudos sobre AVAs, estratégia e gestão. Destaca-se que não foram encontrados estudos que utilizaram a *Grounded Theory (GT)* como um método de pesquisa para explorar o tema, carência que esta pesquisa buscará suprir.

Também quanto à relevância desta pesquisa no âmbito das teses brasileiras, se realizou busca no sistema da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Foram analisadas um total de 50 teses sobre AVA, do período de 2003 a 2013. Verificou-se que foram publicadas sete teses em 2012, sete teses em 2011, nove teses em 2010, cinco teses em 2009, cinco teses em 2008, oito teses em 2007, quatro teses em 2006, três teses em 2005 e duas teses em 2004. Buscando sumariar a análise, foi elaborada uma *tagcloud*³ com as palavras-chave desses estudos, que revelou a seguinte ocorrência de palavras: educação (n=29), aprendizagem (n=27), ensino (n=24), distância (n=20), e ambiente (n=17). Onde os termos “educação” e “aprendizagem” foram os mais recorrentes. Pode-se inferir que tais palavras, denotam a natureza da maior parte dos estudos realizados sobre o tema no período supracitado. Também neste caso, nenhum dos estudos selecionados para análise encontrou intersecção com o problema de pesquisa desta tese, reforçando seu ineditismo.

³ Nuvem de palavras é uma representação visual de palavras, considerando sua ocorrência em dado contexto.

2 – Problema e Objetivo de Pesquisa

Considerando que inúmeras organizações têm concentrado esforços para incrementar sua atuação na EaD, ainda são incipientes a utilização e a teorização sobre o papel do AVA para a gestão de sistemas de EaD. Se há a consolidação da utilização da EaD no contexto educacional brasileiro, como se pode compreender e explicar os processos subjacentes à gestão da EaD? Além de uma plataforma para inclusão de textos, vídeos e realização de atividades síncronas e assíncronas, o AVA pode ser um referencial para a gestão do sistema de EaD? Como os gestores têm utilizado informações geradas pelo AVA para a tomada de decisões estratégicas, táticas e operacionais? Em que medida o AVA permite responder ao andamento qualitativo e quantitativo do sistema de EaD? Buscando sumarizar estas indagações e estabelecer a amplitude deste estudo, a questão de pesquisa é a seguinte:

Quais são e como atuam os fatores que influenciam a utilização do AVA para a gestão da EaD?⁴

O objetivo geral da pesquisa é desenvolver uma teoria substantiva sobre os fatores que influenciam a utilização do AVA para a gestão da EaD. Destaca-se que este estudo poderá contribuir para a compreensão tanto dos métodos de gestão existentes, quanto possibilitar a proposição de novos mecanismos para a melhoria na gestão da EaD, considerando o AVA.

Em relação à delimitação do objeto de estudo, esta pesquisa é um estudo de caso único que tem como objeto a segunda edição do programa de extensão da UFSC denominado como Aluno Integrado. O Aluno Integrado compõe o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (PROINFO INTEGRADO). O programa foi criado pela Portaria nº 522/MEC, de 9 de abril de 1997, com o nome de Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO). Essa formação é oferecida para alunos a partir do nono ano do ensino fundamental, com carga horária de 180 horas e duração aproximada de cinco meses.

O Programa Aluno Integrado se caracteriza por um enfoque interdisciplinar, onde os temas são abordados a partir das relações entre a Tecnologia da Informação (TI) e a educação básica, contemplando tópicos como conceitos básicos de informática, comunicação e produção de conhecimento via *web*, projetos educacionais apoiados pela TI, redes de computadores, pesquisa na *web*, (SILVEIRA *et al.*, 2011). O Programa possui uma metodologia que facilita a escalabilidade e sua disseminação, de modo que seja possível atender a um número maior de alunos e educadores e garantir a continuidade do processo. Para isso, foi utilizado um AVA, denominado E-Proinfo, para o ensino de informática a distância (ALUNO INTEGRADO, 2015).

A seleção do caso é fundamental para a qualidade do resultado final da pesquisa, principalmente no tocante à elaboração de uma teoria substantiva. Neste sentido, levou-se em consideração para a escolha do caso: a utilização preponderante do AVA para a realização das atividades do curso; a experiência dos gestores do programa com EaD e com a gestão; a facilidade e total acesso do pesquisador aos participantes da pesquisa, assim como também às demais fontes de dados necessárias.

A delimitação do tema envolve a compreensão, a partir da análise dos processos envolvidos na utilização do AVA para a gestão da EaD, onde se busca investigar como ocorre a apropriação da gestão pelos indivíduos envolvidos no processo de EaD. O foco da pesquisa

⁴ Uma GT não parte de hipóteses que serão testadas, nem tem sua origem em objetos específicos e muito focalizados, mas se constrói do desejo ou da necessidade de explorar uma área de investigação, assumindo toda sua complexidade e globalidade, sem reduzi-la, imediatamente, a poucas variáveis controláveis ou a uma pergunta de pesquisa excessivamente pontual. O problema de pesquisa não pode ser definido com rigidez com antecedência, pois há o risco de forçar excessivamente os dados (TAROZZI, 2011: 64-65).

compreende em identificar e analisar elementos e aspectos relacionados com o processo de gestão da EaD, considerando o AVA, a partir da ótica dos gestores do sistema de EaD. A delimitação temporal da pesquisa ocorre no período 2013 e 2014, quando do oferecimento da segunda edição do projeto do Aluno Integrado.

A revisão de literatura concentra-se no período a partir de 2000, quando a temática ganha destaque. Ressalta-se que pelo fato de que grande parte da equipe de gestão do projeto também atuou na primeira edição, oferecida em 2010, poderão ser consideradas experiências também desta edição na visão dos participantes. A delimitação espacial da pesquisa compreende o âmbito da UFSC, especialmente os setores de gestão e tecnologia que dão suporte ao projeto. Essa delimitação justifica-se na medida em que atende a elaboração de uma teoria substantiva pertinente a um contexto temporal e espacial bem delimitados e que possam responder ao problema de pesquisa.

3 – Revisão Bibliográfica

Conforme apontam Strauss e Corbin (2008), para condução de uma *GT* não é necessário rever exaustivamente a literatura da área antecipadamente, pois, para os autores, é impossível saber quais serão os problemas emergentes ou quais conceitos teóricos irão surgir no decorrer da pesquisa. Portanto, o pesquisador não deve aprofundar a teoria em demasia, para não correr o risco de ser “reprimido” ou “sufocado” por ela. É preciso ter o cuidado para que o referencial teórico seja utilizado para aumentar e não restringir o desenvolvimento da teoria.

A função exercida pela TI nas organizações foi mudando de forma significativa ao longo do tempo (LAURINDO, 2009; ROSINI, 2013). Assim, entende-se que, ao associar o AVA à gestão do sistema de EaD poderia se facilitar a tomada de decisão dos gestores e melhorar os processos de EaD. A esse respeito, Belloni (2001) destaca que uma tendência significativa é o investimento em TI, não apenas em equipamentos, mas também na pesquisa de metodologias adequadas e na formação para o seu uso. Esse destaque remete à necessidade de realizar estudos tanto na melhoria da eficiência e da eficácia dos métodos de gestão existentes, quanto na criação de novos mecanismos para a melhoria de processos de EaD.

Complementando essa ideia, Vaz (2007) diz que um AVA é um padrão bem-definido e quando construído, torna-se uma aplicação de gerenciamento de aprendizagem usada no planejamento, execução e avaliação de um processo de aprendizagem eletrônica específico. Para ela, o foco de um AVA é o aprendiz e a organização, sendo que seus principais objetivos são o gerenciamento dos aprendizes, das atividades de aprendizagem, do processo de avaliação da aprendizagem eletrônica e do mapeamento de competências da organização de ensino. O ambiente também pode auxiliar na monitoração e administração das relações entre usuários e das atividades de aprendizagem.

Na EaD utiliza-se o AVA como ferramenta de apoio para o aprendizado. Ele assume um papel fundamental de mediador do conhecimento, ao possibilitar a troca de informações. Por meio dele ainda é possível disponibilizar um conjunto de ferramentas de comunicação e cooperação entre os participantes (SOUZA, 2005; SARTORI & GARCIA, 2009; ROSINI, 2013), apoiando o processo de conhecimento coletivo e ferramentas administrativas que apoiam o processo de gestão e acompanhamento dos cursos (RIBEIRO, MENDONÇA & MENDONÇA, 2007).

Em educação, a concepção de cursos, projetos e programas solicita que seus gestores conheçam de forma abrangente e profunda das bases estruturais e pedagógicas que lhes darão sustentação. Neste sentido, observa-se que as tecnologias, a enorme variedade de mídias digitais e as redes de comunicação estão contribuindo muito para profundas alterações tanto na modalidade presencial quanto na modalidade a distância (SILVA, 2013).

Assim, a possibilidade que os indivíduos possam buscar, trocar e organizar informações transformando-as em conhecimento por meio de comunidades de aprendizagem formais ou informais, requer mudanças de comportamento profundas nos responsáveis pelos processos administrativos e docentes, qualquer que seja o nível educacional. No Brasil, a legislação é um elemento balizador de boa parte das práticas implementadas no país. Assim, para que seja possível o seu cumprimento, e o mais importante, o seu aperfeiçoamento, é necessária atenção a todos os aspectos que integram a gestão da EaD (SILVA, 2013).

Não há dúvida que a aplicação da TI na EaD possibilitou possibilidades do âmbito administrativo ao pedagógico, desde a expansão, ao gerenciamento (SOUZA, 2005). O desenvolvimento da tecnologia provocou mudanças no modo de planejar dispositivos que permitem a interação, a entrega de conteúdos, a oferta de dispositivos de comunicação, o que aumenta a complexidade dos AVA desenvolvidos para alcançar metas educativas. Educar no mundo contemporâneo não é apenas a atualização discursiva do paradigma educacional, mas um aprofundamento da compreensão das contribuições dos dispositivos tecnológicos de informação e comunicação para o desenvolvimento de diferenciadas práticas pedagógicas, de acordo com o contexto social e cultural (SARTORI & GARCIA, 2009).

Macfadyen and Dawson (2010) complementam que informações significativas dos estudantes podem ser extraídas do AVA e que podem auxiliar para que os educadores possam extrair e visualizar dados em tempo real sobre o envolvimento dos alunos e sua probabilidade de sucesso nos cursos. Porém, há uma forte preocupação das pesquisas em EaD com o aspecto tecnológico, notadamente a utilização da TI, assim como com os AVA que possibilitem troca, diálogo, colaboração e a elaboração conjunta (OLIVEIRA, 2012). Embora McGill and Klobas (2009) apontem que as pesquisas sobre AVA são caracterizadas por uma diversidade de estudos, realizados em uma ampla variedade de contextos, considerando variáveis e modelos explicativos distintos. Para eles, em função disso, é difícil, senão impossível a generalização de resultados de pesquisas na área.

Na pesquisa de Zawacki-Richter, Bäcker and Sebastian Vogt (2009), que realizaram uma revisão de 695 artigos publicados em cinco principais revistas de pesquisa em EaD entre 2000 e 2008, os pesquisadores apresentaram que há um forte desequilíbrio entre os três níveis de pesquisa em EaD⁵. Para eles, a pesquisa em EaD é dominada por questões que se referem à micro perspectiva, ou seja, ensino e aprendizagem na EaD, onde mais de 50% de todos os artigos tiveram foco em interação e comunicação em comunidades de aprendizagem, *design* instrucional e características dos alunos. Os autores indicam que as áreas que merecem exigir mais atenção para as pesquisas na área estariam relacionadas ao gerenciamento e a organização da EaD, aos métodos de pesquisa e transferência de conhecimento em EaD, a globalização da educação e aspectos culturais, à inovação e mudança e aos custos e benefícios da modalidade.

Bach, Domingues and Walter (2013), por sua vez, realizaram uma revisão sistemática da produção científica brasileira sobre o emprego de TI no ensino entre 1997 e 2011 e verificaram que há grande concentração de pesquisas sobre implantação e gestão de cursos a distância, emprego da TI no ensino, avaliação de qualidade e satisfação na utilização de AVA, pedagogia e didática em conteúdos da EaD, avaliação de habilidades e competências de profissionais relacionados a EaD e contribuições da TI para o ensino-aprendizagem. Para elas, isto reflete a transição de muitas universidades para a EaD, bem como as discussões existentes a respeito de suas vantagens e limitações. As autoras colocam ainda que poderiam ser realizadas pesquisas que orientassem as instituições de ensino e os docentes a explorar os

⁵ Os três níveis são: nível macro (sistemas de EaD e teorias); nível meso (gerenciamento, organização e tecnologia) e, nível micro (ensino e aprendizado dom EaD), conforme Zawacki-Richter (2009).

recursos que apenas a TI pode oferecer e, conseqüentemente, melhorar qualitativamente o ensino.

Convém ressaltar, que observou-se que a literatura tem dedicado esforços com ênfase em aspectos pedagógicos (VARGAS, 2000; SANTOS, 2003; GONZALES, 2005; SOUZA, 2005; ARAÚJO JÚNIOR & MARQUESI, 2009; SARTORI & GARCIA, 2009; MATUCHESKI & LUPION, 2010; MACFADYEN & DAWSON, 2010) e tecnológicos (BELANGER & JORDAN, 2000; ROQUE *et al.*, 2004; ITMAZI *et al.*, 2005; VAZ, 2007; ROMERO, VENTURA & GARCÍA, 2008; MCGILL & KLOBAS, 2009), na visão dos professores/tutores e ou alunos (DEROUIN, FRITZSCHE & SALAS, 2004; COATES, JAMES & BALDWIN, 2005; MACKAY & STOCKPORT, 2006; MCGILL & HOOBS, 2008; LONN & TEASLEY, 2009; ALMRASHEDH *et al.*, 2011), mas como pode ser percebido, há lacunas nas teorias sobre EaD, especialmente no que se refere ao papel do AVA para a gestão da modalidade, que não foram apresentados de forma aprofundada por nenhum dos estudos encontrados.

Dessa forma, a partir da análise da literatura realizada, percebe-se que a visão do gestor da EaD, frente a TI, tem estado a margem das discussões na academia. Essa relação, suprimida pela literatura, merece destaque por este estudo, corroborando com a visão de Bach, Domingues and Walter (2013).

Considerando que esta pesquisa pretende explorar o papel do AVA na gestão do Projeto Aluno Integrado da UFSC, a partir do significado, que os gestores do projeto atribuem às suas experiências, cabe buscar a reflexão se o AVA tem contribuído para o planejamento, a direção, a execução e o controle dos cursos em EaD? Quem é, de fato, este gestor da EaD? Quais são suas necessidades como gestor? Quais são, se há, suas certezas e incertezas na gestão da EaD, considerando o AVA? Como a TI tem respondido, ou não, para resolver os desafios da EaD na visão dos gestores? Estas são algumas indagações que poderão ser respondidas, caso os dados as revelem. Assim como também novas questões poderão surgir a partir do campo da pesquisa.

4 – Metodologia

Esta pesquisa adota um posicionamento com ênfase no paradigma interpretativista, em que se considera a subjetividade do pesquisador (MORGAN, 1980), utilizando uma abordagem qualitativa (TAYLOR & BOGDAN, 1998; CRESWELL, 2003; DENZIN & LINCOLN, 2005). Será utilizada a metodologia da *Grounded Theory*, com ênfase na corrente Straussiana (STRAUSS & CORBIN, 2008), buscando construir uma teoria substantiva a partir de dados coletados e analisados de forma sistemática, onde se buscará explicar os processos envolvidos na utilização do AVA para a gestão da EaD.

O desenho da pesquisa compreende um conjunto de procedimentos e técnicas que foi adaptado dos roteiros propostos por Strauss e Corbin (2008), Tarozzi (2011) e Bandeira-de-Mello e Cunha (2003). Tarozzi (2011) aponta etapas macro de um processo de pesquisa da GT, por sua vez a visão de Strauss e Corbin (2008) serve como o fio condutor para o desenvolvimento da teoria substantiva, complementando-se com os procedimentos de operacionalização do método indicados por Bandeira-de-Mello e Cunha (2003). Entende-se que essas três visões complementam-se para que os objetivos deste estudo sejam alcançados.

As etapas envolvem: identificação de uma área de investigação, definição de uma pergunta gerativa da pesquisa, decisão sobre métodos e instrumentos, coleta de dados e codificação aberta, amostragem teórica, coleta de dados e codificação axial, elaboração de memorandos, codificação seletiva, elaboração do relatório e, por fim, avaliação da pesquisa, que serão apresentadas a seguir:

- **Etapa 1 - Identificação de uma área de investigação:** Nesta etapa, busca-se identificar uma área de pesquisa, que vem da construção do desejo ou da necessidade de explorar essa área, considerando-se toda sua complexidade e globalidade (STRAUSS & CORBIN, 2008). Uma *GT* não parte de hipóteses que serão testadas e tão pouco de critérios análise da literatura ou de trabalhos já realizados. Esta etapa busca reconhecer que não se pode reduzir o fenômeno a ser estudado a poucas variáveis ou a uma questão de pesquisa muito pontual. Uma das fontes de problemas de pesquisa é a experiência profissional e pessoal (STRAUSS & CORBIN, 2008).

- **Etapa 2 - Definição de uma pergunta gerativa da pesquisa:** A passagem de uma área ou tema de pesquisa (etapa anterior) para uma pergunta ou problema de pesquisa é um dos momentos mais complexos e delicados do processo de construção de uma *GT* (TAROZZI, 2011). No início, a pergunta de pesquisa de uma *GT* é uma “pergunta gerativa, aberta, não excessivamente focalizada”. A formulação de um problema de pesquisa não pode ser definido pontualmente com antecedência, pois corre-se o risco de forçar demasiadamente os dados (STRAUSS & CORBIN, 2008).

- **Etapa 3 - Definição sobre métodos e instrumentos:** Segundo Tarozzi (2011), a *GT* se utiliza de inúmeros instrumentos e métodos para coleta de dados. Entretanto, o instrumento principal compreende na entrevista, especialmente a entrevista semi-estruturada. Isso se deve em função da busca pela atribuição de significados que é típica do interacionismo simbólico (BLUMER, 1969) e também porque os instrumentos verbais possibilitam focalizar a coleta de dados de acordo com o trabalho de codificação. Inicialmente as entrevistas são muito pouco estruturadas (mas nunca completamente abertas) e progressivamente, o pesquisador chega a uma definição mais pontual das questões. Nesta etapa se procede com a escolha dos primeiros sujeitos e também ao acesso ao campo. Esse grupo de sujeitos pode ser ampliado progressivamente, em função de estímulos da teoria emergente. Os instrumentos serão detalhados na seção 4.1.

- **Etapa 4 - Coleta de dados e codificação aberta:** Para Tarozzi (2011), o trabalho das etapas anteriores também é uma atividade da geração de teoria. Todo o material já produzido pode levar a reflexões importantes para a pesquisa. Um diferencial da *GT* é que a coleta de dados e a condução das entrevistas e observações acontecem de forma simultânea à codificação. A codificação aberta ajuda a definir os temas que serão tratados nas próximas entrevistas. Essa codificação é fundamental para que se possa identificar as direções da pesquisa no sentido de ampliação da amostra, elaborar das primeiras reflexões nos memorandos e favorecer as ideias do pesquisador.

O primeiro nível do processo analítico é a codificação aberta, que inicia com a transcrição das entrevistas. Essa transcrição deve seguir a codificação palavra por palavra, linha por linha, acontecimento por acontecimento, que podem abrir o texto e podem fazer emergir todas as direções interpretativas possíveis, identificando as unidades mínimas de significado. Devem ser identificados os mínimos segmentos de texto que se consideram significativos para que depois se possa designar a cada um uma etiqueta nominal. Não se deve forçar o texto, sendo que este permanece em um nível bastante descritivo. A codificação aberta é o processo analítico por meio do qual os conceitos são identificados e suas propriedades e duas dimensões são descobertas nos dados (STRAUSS & CORBIN, 2008).

A codificação aberta, portanto, procura a identificação das partes do texto consideradas significativas, as unidades mínimas de sentido que continham um conceito. Em

seguida, busca-se atribuir um nome às categorias interpretativas. Sugere-se utilizar a codificação “*in vivo*”, ou seja, utilizando-se as mesmas palavras do entrevistado para denominar a categoria. Em geral, esses nomes tendem a ser amplos e longos, muitas vezes difíceis de gerenciar e bastante confusos no conjunto (TAROZZI, 2011). A conceituação é o processo de agrupar itens similares segundo algumas propriedades definidas e dar aos itens similares um nome que represente associação comum (STRAUSS & CORBIN, 2008).

- **Etapa 5 - Amostragem teórica:** Compreende as coletas de dados conduzidas por conceitos derivados da teoria evolutiva e baseada no conceito de “fazer comparações”, cujo objetivo é procurar locais, pessoas ou fatos que maximizem oportunidades de descobrir variações entre os conceitos e de tornar densas as categorias em termos de propriedades e dimensões (STRAUSS & CORBIN, 2008). Para Tarozzi (2011), a amostragem teórica consiste na identificação de sujeitos seguindo as indicações que provêm do processo de análise. Com base nas lacunas que foram identificadas na teoria em construção, é necessário que se busque aprofundar de forma direcionada para verificar se o esboço da teoria e suas categorias têm sustentação em contextos diferentes daqueles já examinados até então, ou seja, consistem na ampliação da amostra na direção das áreas que ficaram descobertas. A ampliação da amostra é finalizada quando as categorias ou as ideias sobre um tema forem considerados saturados (MORSE, 1995 *apud* TAROZZI, 2011). A amostragem tende a se tornar mais objetiva e focada à medida em que a pesquisa progride, sendo que continua até que todas as categorias estejam saturadas, ou seja, não surja nenhum dado novo ou importante e as categorias estão bem desenvolvidas em termos de propriedades e dimensões (STRAUSS & CORBIN, 2008).

- **Etapa 6 - Coleta de dados e codificação axial:** É o processo de relacionar categorias às suas subcategorias, é chamado “axial” porque ocorre em torno de uma categoria, associando categorias ao nível de propriedades e dimensões (STRAUSS & CORBIN, 2008).

- **Etapa 7 - Elaboração de memorandos:** Os memorandos se apresentam em várias fases do processo de construção de uma GT (STRAUSS & CORBIN, 2008). Devem ser registradas observações do pesquisador com relação à condução das entrevistas, as reflexões que conduzem às escolhas de amostragem teórica, as anotações que inevitavelmente acompanham o ato de atribuição de um nome às etiquetas da codificação aberta ou focalizada, que devem ser explicitadas de modo discursivo e justificadas de forma analítica, não deixando nada subentendido (TAROZZI, 2011). Os memorandos são recorrentes nas diversas etapas e assumem funções específicas, dependendo as funções que são desenvolvidas em cada etapa. A preparação do relatório parte de um exame atento e sistemático dos memorandos, que precisam ser escritos de forma sistemática e regular.

- **Etapa 8 - Coleta de dados e codificação seletiva:** Compreende o processo de integrar e refinar a teoria (STRAUSS & CORBIN, 2008). Na integração, as categorias são organizadas em torno de um conceito explanatório central. Uma vez que o pesquisador consiga um comprometimento com a ideia central, as principais categorias são relacionadas a ela por meio de declarações explanatórias de relações. Categorias mal desenvolvidas são completadas por meio de amostragem teórica adicional. A teoria é validada através da comparação com os dados brutos ou de sua apresentação aos informantes para verificar sua reação, sendo que esta deve ser reconhecida pelos participantes.

- **Etapa 9 - Elaboração do relatório:** O processo de elaboração do relatório não acontece apenas no final da pesquisa, mas acompanha todas suas fases (STRAUSS &

CORBIN, 2008). O relatório se configura como um último nível de análise, pois considerando-se que escrever também é interpretar, neste tipo de pesquisa há um contínuo conceituar (TAROZZI, 2011). Em uma *GT* o texto final exige a prestação de contas não somente do produto, mas também do processo. Nesta etapa também se faz presente um diálogo dos resultados empiricamente imersos na literatura científica.

- **Etapa 10 – Avaliação da pesquisa:** A pesquisa deve ser avaliada em termos de preceitos e de procedimentos do método usado para gerar os resultados da pesquisa (STRAUSS & CORBIN, 2008). Além de critérios como validade, confiabilidade e credibilidade dos dados a avaliação será apoiada pelas indicações de Bandeira-de-Mello e Cunha (2003).

As etapas apresentadas têm como objetivo produzir uma teoria substantiva completa. Uma teoria substantiva é aquela teoria que aponta a interpretação e explica um problema específico, ou seja, se refere a uma particular área substantiva. Já uma teoria formal é uma interpretação de segundo nível sobre um tema ou um processo geral, referente a diversas áreas substantivas. Dessa forma, é sempre possível prosseguir de uma teoria substantiva para gerar uma teoria sociológica geral sobre uma categoria significativa e ramificada em várias áreas substantivas (GLASER, 2006 *apud* TAROZZI, 2011).

4.1 – Participantes da pesquisa e coleta de dados

A composição dos participantes da pesquisa envolve os gestores que atuaram na segunda edição do Projeto Aluno Integrado, no âmbito da UFSC. O projeto ocorreu entre 2013 e 2014. Ressalta-se que em função da natureza dinâmica do método, ou seja, dos dados de campo, esse escopo poderá ser ampliado na medida em que novos dados sejam coletados para que se obtenha a saturação teórica.

Os entrevistados, inicialmente quatro, foram intencionalmente escolhidos, em função da sua atuação no Projeto e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE. Busca-se entrevistar indivíduos que desempenham papéis voltados para a tomada de decisão, seja técnica ou administrativa no nível estratégico do projeto, no contexto da UFSC. Pretende-se realizar entrevistas com cada um deles, obedecendo ao Desenho da Pesquisa e, ao final das análises, realizar checagem com os mesmos. As entrevistas também estão sendo gravadas, com a autorização dos entrevistados.

Em relação aos instrumentos de coleta de dados, a *GT* não fornece indicações específicas para a coleta de dados, sendo considerada, sobretudo, um método de análise de dados qualitativos, sua contribuição original está voltada principalmente às práticas analíticas (TAROZZI, 2011). De acordo com o mesmo autor, recentemente Charmaz (2009), dedicou maior atenção à reflexão metodológica sobre os tipos de dados que seriam adequados para a construção de uma *GT* e aos métodos para coletá-los. Embora haja a tendência para a utilização de dados de tipo verbal, coletados por meio de entrevistas, são diversos os tipos de dados que podem ser recolhidos com utilidade para construir uma boa *GT*, citando Glaser (2001), Tarozzi coloca que em uma *GT* “*all is data*” e que para fazer isso, os principais instrumentos para coleta de dados, conforme o Quadro 1, são:

Quadro 1: Instrumentos para coleta de dados na GT.

Instrumento	Descrição
Entrevista	É uma conversação focada em um objetivo que consente uma exploração em profundidade de um certo tema e faz emergir o modo através do qual um participante dá sentido à sua própria experiência. A entrevista busca explorar o processo psicossocial de base e os modos através dos quais as experiências dos participantes se inserem conscientemente em tais processos.
Análise de textos e documentos	Esse tipo de dados pode ser útil para um confronto com dados provenientes do campo, para que se possa fazer emergir a distância entre o declarado e o realizado. Podem complementar os dados observados ou as transcrições de entrevistas, ou ainda podem representar estímulos para a condução de entrevistas.

Fonte: Adaptado pelo autor (2015), a partir de Tarozzi (2011) e Charmaz (2009).

Neste estudo, utiliza-se a entrevista e a análise de textos e documentos nas Etapas quatro, seis e oito, em cada uma das etapas de coleta de dados. Os instrumentos poderão permitir uma visão holística do problema e bem como sua emergência (CRESWELL, 2003). Neste sentido, os memorandos da pesquisa serão fundamentais para o registro da origem dos dados e da movimentação do pesquisador pelos dados, para análise e composição da teoria. Tarozzi (2011) reforça a ideia de Strauss e Corbin (2008) quando aponta que a *GT* se diferencia de outras abordagens como método de pesquisa, pela sua capacidade de explorar processos.

Vale ressaltar que está sendo utilizado o *software* ATLAS/ti para apoio às interpretações e organização documental, como indicado por Strauss e Corbin (2008) e Bandeira-de-Mello e Cunha (2003).

No decorrer da pesquisa, tem se buscado utilizar as técnicas indicadas por Bandeira-de-Mello e Cunha (2003), para se possa obter um resultado com qualidade e vislumbrando a validade interna, a confiabilidade e a validade externa. Corroborando com Rodrigues *et al.* (2004), entende-se que as dificuldades na análise e na construção da teoria podem ser superadas na medida em que o pesquisador adquire experiência e descobre maneiras eficientes para analisar a informação disponível, desde que assuma a importância de documentar e registrar de todo o processo de pesquisa, incluindo-se a formalização das decisões tomadas no decorrer do estudo.

5 – Análise dos Resultados

Após o desenvolvimento de categorias, propriedades e dimensões, espera-se desenvolver um esquema teórico, por meio da integração das categorias que represente como atuam os fatores que influenciam a utilização do AVA para a gestão da EaD, sob a ótica dos gestores e investigar os mecanismos de ação/interação do processo ou categoria central, relacionando-os com o esquema teórico. Ao final, se buscará contrastar os resultados da pesquisa com a literatura, identificando pontos de convergência e divergência.

6 – Conclusão

A pesquisa encontra-se na fase de coleta-análise dos dados, sendo que se pretende levar resultados preliminares para discussão no evento. A apresentação da proposta desta pesquisa no Consórcio Doutoral do SemeAD representa uma oportunidade singular para que se possa aprimorá-la e discuti-la, considerando os cenários prospectivos, no que diz respeito à condução de pesquisas qualitativas na área de TI.

7 – Bibliografia

- ALMRASHDEH, I. A. *et al.* (2011). *Distance learning management system requirements from student's perspective* [Electronic version], Journal of Theoretical and Applied Information Technology, 24(1), pp. 17-27.
- ALUNO INTEGRADO. (2015). Recuperado em 8 julho, 2015, de <http://www.alunointegrado.ufsc.br>.
- ARAÚJO JUNIOR, C. F. & MARQUESI, S. C. (2009). Atividades em ambientes virtuais de aprendizagem: parâmetros de qualidade. In: LITTO, M. F. & FORMIGA, M. M. M. (org.). *Educação a distância: o estado da arte*. São Paulo: Pearson Education do Brasil.
- BACH, T. M., DOMINGUES, M. J. C. S. & WALTER, S. A. (2013). *Tecnologias da informação e comunicação no ensino: um estudo bibliométrico e sociométrico de 1997-2011* [versão eletrônica], Avaliação, 18(2), pp. 393-416.
- BANDEIRA-DE-MELLO, R. & CUNHA, C. (2003, maio). Operacionalizando o método da grounded theory nas pesquisas em estratégia: técnicas e procedimentos de análise com apoio do software ATLAS/TI. *Anais do Encontro de Estudos em Estratégia da Anpad*, Curitiba.
- BANDEIRA-DE-MELLO, R. (2002). *Uma teoria substantiva da adaptação estratégica a ambientes turbulentos e com forte influência governamental: o caso das pequenas construtoras de edificações*. Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.
- BELANGER, F. & JORDAN, D. (2000). *Evaluation and implementation of distance learning: technologies, tools and techniques*. London: Idea Group Publishing.
- BELLONI, M. L. (2001). *Educação a distância*. (2a ed.) Campinas: Autores Associados.
- BEUREN, I. M. (2007). *Gerenciamento da informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial*. (2a ed.) São Paulo: Atlas.
- BOTELHO, L. L., CUNHA, C. C. A. & MACEDO, M. (2011). *O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais* [versão eletrônica], Gestão e Sociedade. 5(11).
- BLUMER, H. (1969). *Symbolic Interactionism*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- CHARMAZ, K. (2009). *A construção da teoria fundamentada: guia prático para análise qualitativa*. Porto Alegre: Artmed.
- COATES, H., JAMES, R. & BALDWIN, G. (2005). *A critical examination of the effects of learning management systems on university teaching and learning* [Electronic version], Tertiary Education and Management, 11(19–36).
- CRESWELL, J. W. C. (2003). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications.
- DENZIN, N. & LINCOLN, Y. (2005). *The sage handbook of qualitative research*. Londres: Sage.
- DEROUIN, R. E.; FRITZSCHE, B. A. & SALAS, E. (2004). *Optimizing e-learning: research-based guidelines for learner-controlled training* [Electronic version], Human Resource Management, 43(2-3), pp. 147–162.
- FREITAS, A. S. (2009). *A implementação do e-learning nas escolas de gestão: um modelo integrado para o processo de alinhamento ambiental*. Tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

- GONZALES, M. (2005). *Fundamentos da tutoria em educação a distância*. São Paulo: Avercamp.
- ITMAZI, J. A. et al. (2005). *A comparison and evaluation of open source learning management systems*. IADIS AC, pp. 80-86.
- JACKSON, G. B. (1980). *Methods for integrative reviews* [Electronic version], Review of Educational Research, 50(3), pp. 438-460.
- LAURINDO, F. J. B. (2008). *Tecnologia da Informação: planejamento e gestão de estratégias*. São Paulo: Atlas.
- LONN, S. & TEASLEY, S. D. (2009). *Saving time or innovating practice: investigating perceptions and uses of Learning Management Systems* [Electronic version], Computers & Education, num. 53, pp. 686–694.
- MACFADYEN, L. & DAWSON, S. (2010). *Mining LMS data to develop an “early warning system” for educators: a proof of concept* [Electronic version], Computers & Education, 54, pp. 588–599.
- MACKAY, S. & STOCKPORT, G. J. (2006). *Blended learning, classroom and e-learning*. [Electronic version], The Business Review - Cambridge, 5(1), pp. 82-88.
- MATUCHESKI, F.L. & LUPION, P.T. (2010). *Potencialidades e limitações do ambiente virtual de aprendizagem em um curso on-line* [versão eletrônica], Revista Intersaberes, Curitiba, 5(10), pp. 152-166.
- MCGILL, T. & HOBBS, V. (2008). *How students and instructors using a virtual learning environment perceive the fit between technology and task* [Electronic version], Journal of Computer Assisted Learning, 24(3), pp. 191-202.
- MCGILL, T. J. & KLOBAS, J. (2009). *A task–technology fit view of learning management system impact* [electronic version], Computers & Education. XX(52), pp. 496–508.
- MOORE, M. G. & KEARSLEY, G. (2007). *Educação a distância: uma visão integrada*. São Paulo: Thompson Learning.
- MORGAN, G. (1980). *Paradigms, metaphors, and puzzle solving in organization theory* [electronic version], Administrative Science Quarterly, 25, pp. 605-622.
- OLIVEIRA, E. G. (2012). *Educação a distância na transição paradigmática*. (4a ed.) Campinas: Papirus.
- PAES, F. P. (2004). *Análise da relação entre a gestão da qualidade e estratégia organizacional*. Dissertação de mestrado, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, Brasil.
- RIBEIRO, E. N., MENDONÇA, G. A. A. & MENDONÇA, A. F. (2007, setembro). A importância dos ambientes virtuais de aprendizagem na busca de novos domínios da EaD. *Anais do 13o CIAED - Congresso Internacional ABED de Educação a Distância*, Curitiba.
- RODRIGUES, A., ALBUQUERQUE, C. H. L., BENTO, C. A. C., VIEIRA, J. M. A. & SILVA, J. G. A. O. B. (2004). *Grounded Theory: problemas de “Alicerçagem”*. Métodos de Investigação Científica, Coimbra, p. 9, abr.

- ROMERO, C. VENTURA, S. & GARCÍA, E. (2008). *Data mining in course management systems: Moodle case study and tutorial* [electronic version], Computers & Education, 51, pp. 368–384.
- ROSINI, A. M. (2013). *As novas tecnologias da informação e a educação a distância*. (2a ed.) São Paulo: Cengage Learning.
- ROQUE *et al.* (2004, july) Aspectos relevantes para o desenvolvimento de ambientes educacionais para a web. *Anais da III Conferência Iberoamericana em Sistemas, Cibernética e Informática (CISCI)*, Miami.
- SANTOS, E. O. (2003). *Ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias livres, plurais e gratuitas* [versão eletrônica], Revista FAEBA, 12(18).
- SARTORI, A. S. & GARCIA, F. G. (2009). *Ambientes virtuais de aprendizagem em experiências latino-americanas e espanholas: práticas pedagógicas no contexto da sociedade da informação* [versão eletrônica], Revista Linhas. 10(02), pp. 75–86.
- SILVA, R. S. (2013). *Gestão de EaD: educação a distância digital*. São Paulo: Novatec.
- SILVEIRA, R. A. *et al.* (2011). Aluno Integrado 2010: a participação da UFSC. In: *Ações institucionais de avaliação e disseminação de tecnologias educacionais*. SILVEIRA, R. A. & FERREIRA, R. C. M. (org.). Porto Alegre: JSM Comunicação.
- SOUZA, A. R. B. (2005). *Movimento didático na educação à distância: análise e prospecções*. Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.
- STRAUSS, A. & CORBIN, J. (2008). *Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada*. (2a ed.) Porto Alegre: Artmed.
- TAROZZI, M. (2011). *O que é a Grounded Theory: metodologia de pesquisa e de teoria fundamentada nos dados*. Petrópolis: Vozes.
- TAYLOR, J. S. & BOGDAN, R. (1998). *Introduction to qualitative research methods: a guidebook and resource*. New York: John Wiley & Sons.
- VARGAS, M. R. M. (2000, setembro). Treinamento a distância por videoconferência: o caso da Embrapa. *Anais do XXIV Enanpad - Encontro Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração*, Florianópolis.
- VAZ, M. F. R. (2007). *Modelagem e arquitetura de sistemas para monitoração e acompanhamento da aprendizagem eletrônica*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- WHITTEMORE R. & KNAFL, K. (2005). *The integrative review: updated methodology* [electronic version], Journal of Advanced Nursing. 52(5), pp. 546–553.
- ZAWACKI-RICHTER, O., BÄCKER, E. M. & VOGT, S. (2009) *Review of distance education research (2000 to 2008): analysis of research areas, methods, and authorship patterns* [electronic version], International Review of Research in Open and Distance Learning. 10(6).