



## XIV COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA – CIGU

### A Gestão do Conhecimento e os Novos Modelos de Universidade

Florianópolis – Santa Catarina – Brasil  
3, 4 e 5 de dezembro de 2014.

ISBN: 978-85-68618-00-4

## A INFLUÊNCIA DA QUALIDADE DA DISCIPLINA, DO AVA E DA DEDICAÇÃO DO ALUNO NA PROPENSÃO EM CURSAR NOVAMENTE UMA DISCIPLINA A DISTÂNCIA

**Silvana Silva Vieira Tambosi**

FURB - Universidade Regional de Blumenau  
[profa.silvana.vieira@gmail.com](mailto:profa.silvana.vieira@gmail.com)

**Gustavo da Rosa Borges**

FURB - Universidade Regional de Blumenau  
[gustavodarosaborges@gmail.com](mailto:gustavodarosaborges@gmail.com)

**Maria Jose Carvalho de Souza Domingues**

FURB - Universidade Regional de Blumenau  
[mjcsd2008@gmail.com](mailto:mjcsd2008@gmail.com)

### RESUMO

A eficiência do ensino a distância passa por alguns aspectos, como: a qualidade da disciplina oferecida, a qualidade do ambiente virtual de aprendizagem e a dedicação do aluno; no entanto, qual aspecto mais influencia na propensão de um aluno em cursar novamente uma disciplina a distância? Buscando responder à esta indagação, realizou-se uma *survey* descritiva e quantitativa em uma universidade do sul do Brasil, contando com a participação de 275 alunos de sete disciplinas na modalidade EAD. Por meio da técnica estatística de regressão logística, descobriu-se que apenas a qualidade da disciplina influencia os alunos a cursarem novamente disciplinas a distância. Constatou-se ainda, após realização de ANOVA e Teste-T, que os alunos mais jovens e as mulheres são os aqueles que melhor avaliaram a qualidade da disciplina e do AVA, e são os mais dedicados. Como resultado prático, sugere-se que instituições de ensino que oferecem cursos a distância, continuem investindo nos seus ambientes virtuais de ensino, sob forma de satisfazer as necessidades de aprendizagem do aluno e fazer com que ele permaneça cursando esta modalidade de ensino.

**Palavras-Chave:** Disciplinas Semipresenciais. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Qualidade do Material. Dedicção do Estudante.

### INTRODUÇÃO

A Educação a Distância (EAD) ainda é um tema que está sendo amadurecido por seus atores (instituições de ensino, desenvolvedores de *softwares*, professores e alunos). Instituições de ensino deste contexto, precisam criar ambientes de ensino funcionais e interativos (DILLENBOUR, et al., 2002; MOZZAQUATRO; MEDINA, 2008), visto que contribuem para a qualidade do ensino a distância (EHLERS, 2004).

Portanto, os desenvolvedores de *software* cada vez mais precisam ir além dos paradigmas de sua própria concepção, para a implementação de um *software* de aprendizagem (EHLERS, 2004). Percebe-se assim, um emergente crescimento das tecnologias digitais, estas, objetivando elaborar programas específicos para a modalidade a distância (GUNASEKARAN; MCNEIL; SHAUL, 2002).

Os professores, por sua vez, encontram-se confrontados com um novo papel, o de tutores e facilitadores de processos de aprendizagem. Eles precisam pensar em uma maneira nova, e não limitar-se na construção de um material didático dividido em uma série de unidades consecutivas e lineares. (EHLERS, 2004).

Cabe lembrar que o ensino EAD é estabelecido por meio da comunicação de dupla via, propiciado pela construção de ambientes virtuais de aprendizagens em que professores e estudantes possam interagir. Ainda, esta modalidade de ensino é uma forma de democratização do conhecimento, mediado pelas novas tecnologias de comunicação e informação (TICs). O objetivo é de transformar o modelo de ensino-aprendizagem tradicional, bem como o papel do professor e do estudante (EBERT, 2003).

Nessa dinâmica, cabe destacar também o papel do estudante. Segundo Brooks (2003), para que o aluno tenha um bom desempenho no ensino a distância, é necessário que ele tenha uma maior dedicação nas leituras e na escrita. Testa (2006) complementa que nesta modalidade de ensino, exige-se mais responsabilidade do estudante do que na modalidade de ensino presencial, pois o aluno torna-se gestor do seu estudo. Para Brooks (2003); Testa (2006); Palloff e Pratt (2003) e Primo (2008), o desempenho acadêmico do aluno na educação a distância é afetado pelas suas características pessoais, como: responsabilidade, maturidade, motivação, habilidade com tecnologia, etc. Ou seja, a participação do aluno é preponderante para a eficácia do aprendizado.

Percebe-se assim, que a qualidade da disciplina, juntamente com a qualidade do ambiente virtual de aprendizagem e as características do estudante na modalidade EAD, podem ser determinantes para uma maior propensão do aluno em realizar um curso nesta modalidade (BROOKS, 2003). Portanto, elaborou-se a seguinte questão norteadora de pesquisa: **a qualidade da disciplina a distância, juntamente com a qualidade do ambiente virtual de ensino e a dedicação do aluno influenciam sua propensão em cursar novamente uma disciplina a distância?**

Dessa forma, o objetivo deste artigo foi verificar se a qualidade da disciplina a distância, juntamente com a qualidade do ambiente virtual de ensino e a dedicação do aluno influenciam sua propensão em cursar novamente uma disciplina a distância.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo são apresentados os aportes teóricos desta pesquisa sobre educação a distância, disciplinas semipresenciais e ambiente virtual de aprendizagem que servirão de base para a discussão dos resultados.

### 2.1 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E DISCIPLINAS SEMIPRESENCIAIS

A modalidade de ensino a distância (EAD) passou por três fases. A primeira foi as mídias impressas, a segunda foram o áudio e o vídeo, e a terceira a internet. A internet é o meio mais utilizado atualmente para a comunicação e transmissão dos conteúdos (NUNES, 1994; KRAMER, 1999; COUTINHO, 2002; CÔRREA, 2005). De acordo com Clarke (2008), a educação a distância é uma modalidade de ensino intermediado pela *Internet*, este tipo de educação vem crescendo consideravelmente.

Ressaltando a fase atual (século XXI) na qual ocorre a mediação dos cursos na modalidade a distância, que configuram as novas tecnologias de comunicação, em especial a internet, Ebert (2003) pormenoriza que é inegável a proporção que o avanço da tecnologia e da internet tem na vida das pessoas atualmente. Com esse novo entendimento acerca da rede (internet) no cotidiano, os

educadores e cientistas verificaram a possibilidade dos indivíduos estarem reunidos em salas de aula virtuais. A autora aponta que estas tecnologias podem ser percebidas como “estratégias de inovação para o processo de ensino-aprendizagem [...] enfocando a importância do material didático e das ferramentas da internet como facilitadores da construção do conhecimento no ensino (EBERT, p. 01, 2003).” Entretanto, um dos desafios em relação a modalidade é quebrar paradigmas já enraizados e ultrapassar os limites físicos a que estudantes e educadores sempre estiveram. Nesse sentido, “as redes estão apresentando novas maneiras de comunicação e de interação, havendo troca de ideias entre grupos, independentemente de espaço e tempo (EBERT, p. 04, 2003).”

Vilarinho e Paulino (2010, p.65) destacam que “ao longo do século XX a EAD transitou do estudo por correspondência ao apoiado por tecnologias da informação e comunicação (TIC), com destaque para o mediado pelo computador e a Internet.” No contexto do ensino superior, os autores vinculam a oferta desta modalidade (EAD) a necessidade de atender o mercado de trabalho (suprir as demandas das empresas) e também tem-se destacado a possibilidade de inclusão educacional e a formação dos docentes (VILARINHO; PAULINO, 2010).

Para Clarke (2008), cursos desenvolvidos e oferecidos nesta modalidade, beneficiam alunos e educadores oferecendo uma maior flexibilidade sobre o lugar, ritmo e tempo em que o aluno pode estudar, tornando a educação mais acessível ao grande público. No entanto, para aproveitar esses benefícios, os estudantes e os educadores devem ampliar e desenvolver suas competências. Quanto aos modelos de educação a distância, segundo o Ministério da Educação e Cultura - MEC (2013), não há um modelo único para a modalidade. As instituições de ensino podem apresentar diferentes abordagens e múltiplas conjunções de linguagens e recursos educacionais e tecnológicos.

Tarouco (1999) conceitua a EAD como sendo uma modalidade de ensino caracterizada pela separação (no espaço e tempo) entre professor e aluno, em que o monitoramento da aprendizagem ocorre de forma mais intensa pelo aluno com menor dependência do professor, e a comunicação entre os discentes e docentes é mediada por materiais impressos, digitais e/ou pelas tecnologias de informação e comunicação.

Na discussão sobre estratégias para a EAD, Ehlers (2004) relata que esta modalidade deve basear-se no aluno. Isto inclui a necessidade de postular as necessidades dos estudantes. É importante reconhecer que a qualidade de um processo de aprendizagem não é algo que é entregue a um aluno por um provedor de *e-learning*, mas sim constitui um processo de coprodução entre o aluno e o ambiente virtual de aprendizagem.

Resumidamente, nota-se que este tipo de ensino está centrado na atuação do aluno (EHLERS, 2004), visto que ele deve desenvolver suas competências (CLARKE, 2008), já que a aprendizagem ocorre por meio de uma maior participação por parte do aluno (TAROUCO, 1999). Assim sendo, percebe-se que a dedicação do aluno é decisiva para o processo de aprendizagem, o que pode fazer com que ele venha inclusive a cursar outro curso desta modalidade. Portanto, espera-se que:

***H<sub>1</sub>: A dedicação do aluno para com uma disciplina ou curso em EAD influencia positivamente na sua decisão de fazer uma nova disciplina ou curso nesta modalidade.***

A modalidade de ensino EAD ocorre por uma forma de comunicação de dupla via, em que o professor e o estudante não estão no mesmo ambiente físico, desta forma, demandando meios de comunicação que viabilizem a interação entre ambos. O ensino EAD é uma forma de democratizar o conhecimento, utilizando novas tecnologias de comunicação e informação (TICs), com o objetivo de modificar o processo tradicional de ensino-aprendizagem, da mesma maneira que o papel do professor e do aluno (EBERT, 2003).

Tendo em vista a complexidade e à indigência de uma abordagem sistêmica, os referenciais de qualidade para os cursos em EAD devem incluir categorias que envolvam aspectos: pedagógicos, recursos humanos e infra-estrutura. Para atender estes aspectos, é necessária a análise dos seguintes tópicos: concepção de educação e currículo no processo de ensino e aprendizagem, sistemas de

comunicação, material didático, avaliação, equipe multidisciplinar, infra-estrutura de apoio, gestão acadêmico-administrativa e sustentabilidade financeira (MEC, 2013).

Assim, as instituições de ensino devem promover sistemas de avaliação que reflitam em melhorias de qualidade nas condições dos cursos ofertados e nos seus processos. O Ministério da Educação e Cultura em 2007 definiu as dimensões a serem consideradas pelos cursos EAD: organização pedagógica, aprendizagem dos estudantes, práticas educacionais dos professores e tutores, material didático, tecnologias de informação e comunicação, currículo, sistema de orientação docente para o atendimento aos estudantes (MEC, 2013).

Nesta mesma linha de raciocínio, Ehlers (2004) desenvolveu uma pesquisa que apresentou a percepção dos estudantes quanto a qualidade na EAD. Os resultados deste estudo revelaram que a comunicação e interação entre o tutor e o aluno, o tipo de mídia de sua preferência apontaram que o ambiente virtual de aprendizagem e a estrutura do curso são cotidianamente avaliados pelos estudantes. Foi evidenciado ainda, a necessidade do acesso a informações como: cronograma e plano de ensino, metodologia, materiais da disciplina, materiais de apoio, utilização de materiais multimídias, encontros presenciais em disciplinas semipresenciais (EHLERS, 2004).

Neto e Takaoka (2010) perceberam que a qualidade de ambientes virtuais gera satisfação e por conseguinte, acaba propiciando benefícios aos alunos. Portanto, segundo Zairi (2000) e Meyer et al. (2007) as instituições precisam trabalhar objetivando um alto nível de satisfação, já que isto pode fazer com que ele se torne leal.

A qualidade dos serviços é um importante fator para propiciar satisfação ao cliente (TAYLOR; BAKER, 1994). Ela é um fator condicionado ao julgamento do consumidor sobre uma experiência vivenciada com um produto ou serviço, sendo totalmente subjetiva (ZEITHAML, 1988), tanto para a aquisição de produtos como de serviços (GRÖNROOS, 2001).

Lovelock e Wright (2006) destacam que a satisfação decorre de uma percepção do cliente após analisar se o serviço percebido foi inferior, igual ou superior ao esperado. Grönroos (2003) alerta para a necessidade de oferecer serviços de qualidade, o que corrobora para com melhores resultados de uma instituição.

Lee, Graefe e Burns (2007) perceberam que a satisfação dos serviços prestados pode denotar em lealdade dos clientes. Anderson e Mittal (2000) também destacam que a satisfação contribui para a retenção dos clientes. A satisfação geral dos alunos pode ser um importante fator que estimule a intenção de recompra dos estudantes (MILAN et al., 2013).

Desta forma, é possível elaborar a hipótese *H<sub>2</sub>*: *A qualidade da disciplina na modalidade de ensino EAD influencia a decisão do estudante em fazer uma nova disciplina nesta modalidade.*

Além da qualidade da disciplina, o ambiente virtual de ensino (AVA) também pode influenciar na propensão do aluno em fazer outra disciplina na modalidade a distância, assunto este retratado a seguir.

## 2.2 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

De acordo com Mozzaquatro e Medina (2008), a difusão e a popularização do acesso à educação propiciaram diferentes formas de interação e aprendizagem. Estas interações ocorrem, por meio dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs). No âmbito acadêmico, esta prática gerou novas possibilidades e acessos aos professores, no sentido de compartilharem materiais e informações com seus estudantes. Assim, o surgimento das tecnologias de informação e comunicação (TICs), conduziu a novas perspectivas para o ensino na modalidade a distância (EAD). Tais perspectivas, suscitaram na orientação e no direcionamento das instituições de ensino, empresariais e profissionais da área de *design* instrucional a votar-se aos cursos em EAD, com o amparo dos AVAs. Estes ambientes são utilizados como suporte para os cursos na modalidade a distância, semipresenciais, e atividades presenciais por meio da *internet*.

Dillenbour et al. (2002) definem ambiente virtual de aprendizagem (AVA) como um conjunto de sistemas que integram funcionalidades, tais como a concepção de um espaço de

informação, um espaço social (lugar), e os participantes que são atores ativos e presentes nesta dinâmica. Os autores argumentam que o uso de um ambiente virtual de aprendizagem não garante eficácia do ensino. O AVA deve estar integrado aos cenários pedagógicos e estes devem aproveitar seus diversos recursos facilitadores.

Percebe-se ainda, que os ambientes virtuais de aprendizagem estão em franco desenvolvimento, com o objetivo de ser uma ferramenta *e-learning*, proporcionando a capacitação e atualização de estudantes e profissionais. Os AVAs são construídos com base em plataformas de *e-learning*, como por exemplo: Moodle, TelEduc, Tidia–Ae, entre outros. (MOZZAQUATRO; MEDINA, 2008). As ferramentas de um ambiente virtual de aprendizagem abrangem três áreas: administração, coordenação e comunicação, além destes, inclui conteúdos para aplicações específicas de sistema (FRANCISCATO, et al. 2008).

Dillenbourg, et al. (2002) complementam ao identificarem algumas características de ambientes virtuais de aprendizagem, como: um ambiente virtual de aprendizagem é um espaço de informação concebido; é um espaço social, onde ocorre interações educacionais; os alunos são ativos na construção do espaço virtual; não se restringem apenas à educação a distância, mas também enriquecem as atividades de sala de aula presencial; integram diversas tecnologias e múltiplas abordagens pedagógicas; e a maioria dos ambientes virtuais se sobrepõem aos ambientes físicos.

Primo (2008) enfatiza que não obstante das tecnologias propiciarem cada vez mais recursos para a aprendizagem, alguns aspectos podem contribuir para a desorientação dos estudantes, e desmotivá-los a realizar um novo curso em uma modalidade que seja suportado por ferramentas *E-learning*. Estes aspectos são: a desorganização no planejamento e na apresentação de um material multimídia, e a inadequação na utilização de ferramentas disponíveis em um ambiente virtual de aprendizagem.

As ferramentas comuns aos ambientes virtuais de aprendizagem incluem: agenda, avaliações, atividades, material de apoio, enquetes, murais, correio, grupos, fóruns, chat, perfil dos usuários, diário de bordo, portfólio, relatórios, notas, livro, glossário, *blog*, *wiki*, ajuda (FRANCISCATO et al. 2008). O desenvolvimento adequado destas ferramentas contribui para a aprendizagem do estudante. Tal evidência encontra-se no estudo de Mozzaquatro e Medina (2008), que avaliaram na percepção dos estudantes de duas universidades brasileiras, os componentes que mais contribuíram para sua aprendizagem. Os resultados encontrados apontaram, em ordem decrescente, as ferramentas mais citadas: fórum, questionário, livros, chat, *wiki* e glossário. Outros itens relevantes do AVA foram apontados, tais como: a *interface*, estrutura e funcionalidade, usabilidade, mecanismos de comunicação e cooperação do ambiente.

Segundo Franciscato et al. (2008), ao se utilizar ambientes virtuais de aprendizagens, deve-se estabelecer parâmetros que sejam coerentes e mais apropriados ao processo de ensino e aprendizagem. A reflexão sobre os aspectos que sejam positivos e negativos e quais são mais relevantes, servem como critérios para o desenvolvimento e melhorias dos AVAs. Neste interim, se busca melhor analisar o ambiente virtual de aprendizagem, de modo a provocar situações de aprendizagem que impulsionem a construção de conhecimentos de forma autônoma dos estudantes. Isto posto, é necessário realizar pesquisas com o intuito de avaliar os AVAs.

Com relação a avaliação de ambientes virtuais de aprendizagem, Franciscato et al. (2008, p.04) ressaltam que “Os instrumentos de avaliação em AVAs são fundamentais e permitem dar *feedback* ao desenvolvedor e ao formador sobre os aspectos de usabilidade, ergonomia, confiabilidade, acessibilidade, interação e aspectos pedagógicos.” A esse respeito, destaca-se a avaliação interna e a análise de desempenho do AVA. Os autores enfatizam que para avaliações como estas é necessária a construção de indicadores, pertinentes ao desempenho do estudante no decorrer do curso e as alterações resultantes da aprendizagem. As abordagens empregadas podem ser: quantitativas (acessibilidade, capacidades de buscas, confiabilidade, avaliação da plataforma) ou qualitativas que refere-se a metodologia adotada (FRANCISCATO et al., 2008).

Os AVAs vêm despertando interesses de estudiosos, em verificar de que forma os ambientes virtuais poderiam melhorar o ensino e a aprendizagem. Britain e Liber (2004) relatam que no ano de 1999 foi proposto um modelo pedagógico, para a avaliação de AVAs. Este modelo foi fundamentado na teoria educacional e organizacional. Esse estudo foi impulsionado pela ausência de trabalhos na área, examinando de que forma os AVAs contribuíam para o aprimoramento do ensino e da aprendizagem. Nessa época, muitas instituições de ensino estavam avaliando os AVAs, com vista a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) com base na internet.

Rodrigues et al. (2013) perceberam que a qualidade dos sistemas de ensino impacta na satisfação dos acadêmicos. Neto e Takaoka (2010) verificaram que a qualidade do AVA, especificamente, pode proporcionar satisfação ao aluno, ocasionando benefícios. Dentre estes benefícios, um deles pode ser a propensão do aluno em fazer um novo curso na modalidade a distância, visto que a qualidade impacta na lealdade, conforme já destacado por Mittal (2000); Lee, Graefe e Burns (2007) e Milan et al. (2013).

Portanto, a última hipótese investigativa foi formulada desta maneira: **H<sub>3</sub>** - *A qualidade do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) na modalidade de ensino EAD, influência positivamente na decisão do estudante em fazer uma nova disciplina nesta modalidade.*

As três hipóteses constituídas no referencial teórico foram testadas empiricamente, sendo que o modo como isto ocorreu é explicado a seguir.

### 3 METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho foi elaborada em duas etapas: uma exploratória qualitativa e outra descritiva quantitativa. A etapa qualitativa ocorreu primeiramente por uma análise de documentos, considerando o relatório do MEC sobre que descreve as dimensões inclusas no projeto político pedagógico para cursos a distância, ao qual deve ter as seguintes dimensões: currículo para o processo de aprendizagem, sistemas de comunicação, material didático, avaliação, equipe multidisciplinar, infraestrutura de apoio, gestão acadêmico-administrativa e sustentabilidade financeira. Considerou-se a existência de duas abordagens: material didático e sistema.

As demais dimensões: currículo, equipe multidisciplinar, gestão acadêmico-administrativa, sustentabilidade financeira não foram consideradas pelo fato de serem características do curso. Como o objetivo foi de identificar a percepção do aluno, e eles não tem conhecimento pleno sobre estratégias adotadas pelas IES sobre estas questões, buscou-se analisar a qualidade do material didático e do sistema utilizado (AVA).

Foi inserida na pesquisa uma terceira dimensão: dedicação do aluno. Já que os autores entendem que a dedicação do aluno faz parte do ensino a distância, como já considerado por Palloff e Pratt (2003) e Primo (2008).

As questões para cada dimensão foram identificadas por meio de uma rodada exploratória (*focus group*) com 7 servidores e 3 professores de uma universidade de Santa Catarina que oferece disciplinas na modalidade a distância. Procurou-se conhecer o que faz parte do material didático e do sistema utilizado (AVA).

Identificou-se 13 itens. Estas serviram como base para a elaboração de um questionário estruturado, que foi validado por dois doutorandos em administração, pesquisadores sobre a temática. Para a mensuração das questões, utilizou-se escala de *likert* de 5 pontos, sendo 1 atribuído a discordância total do respondente e 5 a concordância total do respondente com as afirmações que compuseram as questões. Estes itens são apresentados no quadro 1, agrupados de acordo com as dimensões pesquisadas.

**Quadro 1:** Dimensões e indicadores que compõem o instrumento de coleta de dados.

Dimensões	Fatores que compõem a dimensão
	Linguagem do material didático.
	Atividades: fóruns, <i>quiz</i> , avaliações, leituras.

Qualidade da disciplina	As atividades motivaram a ler e pesquisar mais sobre o assunto da disciplina.
	A importância dos recursos multimídia.
	Interação com os professores e estudantes.
	Carga horária da disciplina para modalidade EAD.
	Planejamento da disciplina.
	Tutoria.
Qualidade do AVA	Atendimento da equipe de monitoria.
	Layout.
	Navegabilidade.
Dedicação do aluno	Dedicação a disciplina.
	Quantidade de tempo de estudo.

**Fonte:** Dados da pesquisa qualitativa exploratória.

Para que as hipóteses pudessem ser testadas, as três dimensões pesquisadas foram comparadas com o interesse do aluno em fazer outra disciplina na modalidade EAD, esta, medida de forma dicotômica: “sim” ou “não”.

Na sequência, realizou-se a etapa descritiva e quantitativa. A coleta dos dados ocorreu entre os meses de outubro e novembro de 2013, tendo como universo 358 alunos de 7 cursos. Dos 358 alunos, 275 responderam aos questionários.

Os dados foram tabulados no *Software Estatístico SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences)* versão 21, ao qual utilizou-se como tratamento estatístico as seguintes técnicas: análise descritiva, teste KS, teste-T e regressão logística. A regressão logística permitiu analisar o impacto das variáveis independentes (qualidade da disciplina, qualidade do AVA e dedicação do aluno) sobre a variável dependente (fazer outra disciplina na modalidade a distância). Esta técnica foi escolhida pelo fato da variável dependente ser dicotômica e as demais métricas.

Os dados levantados por meio da aplicação do questionário foram tabulados em planilha do *software Microsoft Excel®*. As questões foram agrupadas às referidas dimensões, descritas no Quadro 1. Cada dimensão alcançou uma média correspondente a soma das respostas das questões, divididas por dimensão e por respondente e dividida pela quantidade de questões de cada dimensão do questionário. A base de dados da planilha do *software Microsoft Excel®* foi importada para o *Software Estatístico SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences)* versão 21.

Após a descrição da metodologia utilizada na pesquisa em questão, apresenta-se no próximo capítulo os resultados obtidos e as análises dos mesmos.

#### 4 RESULTADOS DA PESQUISA

Neste capítulo são apresentados e analisados os resultados da pesquisa. Na Tabela 1 é apresentado o resultado das dimensões pesquisadas.

**Tabela 1:** Resultado das dimensões pesquisadas.

Dimensões	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Qualidade da Disciplina	3,50	5,00	4,3859	0,48424
Qualidade do AVA	2,50	5,00	4,3932	0,54839
Dedicação do Aluno	3,50	5,00	4,1602	0,37750

Fonte: dados da pesquisa.

Conforme pode-se observar na Tabela 1, por meio da média das dimensões que foram propostas neste estudo (Qualidade do AVA; Disciplina; Autoavaliação), verifica-se que os estudantes tiveram alta percepção sobre adequação e clareza do conteúdo, profundidade na temática e planejamento da disciplina, a navegabilidade do ambiente virtual de aprendizagem e quanto a sua dedicação a disciplina.

Em seguida, foi realizado o teste KS (*Kolmogorov-Smirnov*) para verificar se as variáveis que representam as dimensões: Material/Disciplina; AVA; Autoavaliação (experiência do estudante) são de fato paramétricas. Verificou-se no teste que todos os itens são paramétricos por apresentarem índices 0,000. O fato das variáveis que representam as dimensões estudadas serem paramétricas, apoiam o uso dos testes estatísticos demonstrados a seguir.

Inicialmente, verificou-se se há diferença de percepção entre as dimensões em relação a faixa etária dos respondentes. Os resultados são expostos na tabela 2

**Tabela 2:** Relação entre a idade e as dimensões da pesquisa.

Dimensões	Idade (anos)	Média	Desvio padrão	Significância
Qualidade da Disciplina	17 a 20	4,6250	0,47372	0,000
	21 a 24	3,7551	0,52878	
	25 a 29	2,8621	0,51576	
	30 a 34	2,7000	0,42164	
	Acima de 35	2,0000	0,00000	
	Total	3,9636	0,88507	
Qualidade do AVA	17 a 20	4,7305	0,36534	0,000
	21 a 24	3,8112	0,41564	
	25 a 29	3,2069	0,41225	
	30 a 34	3,0000	0,00000	
	Acima de 35	2,9000	0,31623	
	Total	4,1127	0,73496	
Dedicação do Aluno	17 a 20	4,3008	0,39852	0,000
	21 a 24	3,7908	0,38612	
	25 a 29	2,8966	0,38682	
	30 a 34	3,0000	0,00000	
	Acima de 35	2,8000	0,25820	
	Total	3,8691	0,63444	

Fonte: dados da pesquisa.

Por meio da Tabela 2, constatou-se que houve diferença estatística na qualidade da disciplina, qualidade do AVA e dedicação do aluno em relação ao gênero, visto que a significância pelo teste de ANOVA foi abaixo de 0,005. Isto quer dizer que os alunos mais jovens, foram os que melhor avaliaram a qualidade da disciplina e do AVA, e são os mais dedicados.

Na Tabela 3 verifica-se se o gênero dos estudantes pode influenciar na sua decisão de fazer novamente uma disciplina na modalidade EAD, considerando as dimensões: Qualidade do AVA, Qualidade da Disciplina, Auto Avaliação.

**Tabela 3:** Relação entre o gênero e as dimensões da pesquisa.

Dimensões	Gênero	Média	Desvio padrão	Significância
Qualidade da Disciplina	Feminino	4,6250	0,47372	0,000
	Masculino	3,9936	0,05661	
Qualidade do AVA	Feminino	4,7305	0,36534	0,000
	Masculino	3,8397	0,28483	
Dedicação do aluno	Feminino	4,3008	0,39852	0,000
	Masculino	3,9295	0,17515	

Fonte: dados da pesquisa.

Com base na Tabela 3, apurou-se também haver diferença estatística nas dimensões pesquisadas para com o gênero, uma vez que o valor apresentado da significância pelo Teste-T foi abaixo de 0,005. Neste caso as mulheres foram as que melhor avaliaram a qualidade da disciplina e do AVA, e são mais dedicadas que os homens.



**Tabela 4:** Decisão em fazer uma disciplina na modalidade EAD.

Observado		Previsto		
		Faria a disciplina		Porcentagem correta
		Sim	Não	
Faria a disciplina	Sim	211	0	100
	Não	64	0	0
Porcentagem global		76,7		

Fonte: dados da pesquisa.

Segundo a Tabela 4, as variáveis estão classificando corretamente os respondentes em “Faria uma disciplina ou curso na modalidade EAD” e “Não faria uma disciplina ou curso na modalidade EAD”, com uma eficiência de 76,7%. Cabe elucidar, segundo Corrar (2007) que a tabela de classificação serve para mostrar como os respondentes estariam classificados, caso o modelo se deixasse guiar apenas pela situação em que se enquadra a maioria dos casos observados.

**Tabela 5:** Resumo do modelo.

Variável	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Constante	-1,193	0,143	69,886	1	0,000	0,303
	Verossimilhança de log -2		R <sup>2</sup> Cox & Snell	R <sup>2</sup> Nagelkerke		
	257,589 <sup>a</sup>		0,138	0,208		

Fonte: dados da pesquisa.

Na Tabela 5, percebe-se que a constante apresenta significância estatística (0,000) para classificar os respondentes. Verifica-se também que o teste de Nagelkerke apresenta um R<sup>2</sup> de 0,208, representando uma influência de aproximadamente 21% das variáveis independentes sobre a variável dependente “Faria uma disciplina ou curso na modalidade EAD”.

**Tabela 6:** Variáveis na equação.

Dimensões	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Qualidade da Disciplina	1,257	0,228	30,259	1	0,000*	3,514	2,245	5,498
Qualidade do AVA	0,041	0,218	0,035	1	0,851	1,042	0,680	1,596
Dedicação do Aluno	0,234	0,405	0,336	1	0,562	1,264	0,572	2,794
Constante	-4,457	1,047	18,137	1	0,000	0,012		

\* Significante ao nível de 0,05.

Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 6, percebe-se que a qualidade da disciplina foi a única dimensão na qual apresentou significância, ao nível de 0,05. Neste caso pode-se observar que a qualidade da disciplina possui influência na decisão do estudante em cursar uma nova disciplina ou curso na modalidade a distância.

**Tabela 7:** Teste de Hosmer e Lemeshow e Tabela de Classificação

Teste de Hosmer e Lemeshow					
Todas as dimensões do Modelo			Somente a dimensão Qualidade da Disciplina		
Qui-quadrado	df	Sig.	Qui-quadrado	df	Sig.
5,097	8	0,747	0,925	4	0,921
Tabela de Classificação					
Previsto					

Observado		Faria a disciplina		Porcentagem correta
		Sim	Não	
Faria a disciplina	Sim	202	9	95,7
	Não	45	19	29,7
Porcentagem global		-	-	80,4

Fonte: dados da pesquisa.

Segundo a Tabela 7, verificou-se que não houve diferença significativa entre o valor observado e o esperado, uma vez que o valor  $p$  está maior que 0,05, conforme sugerido por Hosmer e Lemeshow (1989). Por meio desta análise confirma-se a relevância da variável independente “qualidade da disciplina” como preditora do modelo proposto para a pesquisa. Considerando a dimensão “Qualidade da Disciplina” no modelo, pode-se classificar corretamente os respondentes em: “Faria uma disciplina ou curso na modalidade EAD” e “Não faria uma disciplina ou curso na modalidade EAD”, com uma eficiência de 80,4%. Com a ausência desta dimensão, a variável “Faria uma disciplina ou curso na modalidade EAD” possui uma representatividade para o modelo de 76,7%. Ou seja, a variável independente “Qualidade da Disciplina” contribui para a melhora do modelo.

Desta forma, é importante enfatizar, conforme as Tabelas 6 e 7, onde observou-se que a qualidade da disciplina possui influência na decisão do estudante em cursar uma nova disciplina ou curso na modalidade a distância, corroborando com os estudos desenvolvidos por Ebert (2003); Ehlers (2004) e com os referenciais de qualidade para a educação a distância orientadas pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC, 2013). Assim, confirma-se a hipótese: **H<sub>1</sub>**: *a qualidade da disciplina na modalidade de ensino EAD influencia positivamente a decisão do estudante em fazer uma nova disciplina nesta modalidade*, e não confirma as hipóteses: **H<sub>2</sub>**: *a qualidade do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) na modalidade de ensino EAD, influencia a decisão do estudante em fazer uma nova disciplina nesta modalidade*; e a **H<sub>3</sub>**: *autoavaliação na modalidade de ensino EAD, influencia positivamente a decisão do estudante em fazer uma nova disciplina nesta modalidade*, não foram confirmadas. Por tanto, não se confirma os postulados encontrados por Franciscato et al. (2008), Mozzaquatro e Medina (2008), Primo (2008) e Neto e Takaoka (2010).

## 5 CONCLUSÃO

O objetivo deste artigo foi verificar se a qualidade da disciplina a distância, juntamente com a qualidade do ambiente virtual de ensino e a dedicação do aluno influenciam sua propensão em cursar novamente uma disciplina a distância. Percebeu-se que das três variáveis investigadas, apenas a qualidade da disciplina demonstrou ser uma variável influenciadora para o aluno cursar novamente uma disciplina EAD, corroborando com os achados de Ebert (2003) e Ehlers (2004) e com os referenciais de qualidade para a educação a distância orientadas pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC, 2013). Portanto, instituições de ensino que buscam enfatizar a permanência dos alunos nesta modalidade, fazendo com que ele se motive a estudar novamente, devem investir especialmente na qualidade da disciplina.

Descobriu-se ainda, uma certa regularidade na avaliação da qualidade do AVA e dedicação dos alunos, sendo que, em geral, houve uma avaliação positiva, o que denota um amplo interesse em cursar novamente uma disciplina a distância. Verificou-se ainda, que os alunos mais jovens e as mulheres são os aqueles que melhor avaliaram a qualidade da disciplina e do AVA, e os que mais se dedicam.

Como resultado prático, sugere-se que instituições de ensino que oferecem cursos a distância continuem investindo na qualidade da disciplina e nos ambientes virtuais de ensino, sob forma de satisfazer as necessidades de aprendizagem do aluno e fazer com que ele permaneça cursando esta modalidade de ensino. Como resultado científico, verificou-se que a qualidade da disciplina e o AVA, podem influenciar na satisfação do aluno, assim como destacado por Neto e Takaoka (2010)

e Rodrigues et al. (2013); e principalmente, influenciam na lealdade do estudante, conforme já destacado por e Mittal (2000), Lee, Graefe e Burns (2007) e Milan et al. (2013).

Este trabalho não tem a pretensão de apresentar resultados conclusivos sobre o ensino na modalidade a distância, mas servir na orientação de estudos futuros no contexto de outras disciplinas, cursos e ambientes virtuais de aprendizagens, bem como de estudantes de outras instituições de ensino e empresas. Como continuidade desta pesquisa, a partir dos resultados alcançados, sugere-se que sejam realizados novos estudos considerando alterações que se mostraram necessárias, percebidas durante o desenvolvimento deste trabalho, como por exemplo, expansão do instrumento de coleta de dados, que inclua mais indicadores nas três dimensões propostas na pesquisa.

Ademais, sugere-se outras investigações buscando descobrir o porquê ocorre dois achados científicos aqui identificados: maior percepção e dedicação de jovens e de mulheres em relação as disciplinas a distância. De igual forma, sugere-se a replicação para verificar se de fato, a qualidade da disciplina se sobressai à qualidade do AVA e a dedicação do aluno.

## REFERÊNCIAS

ANDERSON, Eugene W.; MITTAL, Vikas. Strengthening the satisfaction-profit chain. **Journal of service research**, v. 3, n. 2, p. 107-120, 2000.

BRITAIN, Sandy; LIBER, Oleg. A framework for pedagogical evaluation of virtual learning environments. **Institute for Educational Cybernetics**, 2004.

BROOKS, Lori. How the attitudes of instructors, students, course administrators, and course designers affects the quality of an online learning environment. **Online Journal of Distance Learning Administration**, v. 6, n. 4, 2003.

CLARKE, Alan. **E-learning Skills**. Palgrave Macmillan, 2008.

COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. **Business research**. Basingstoke eNH NH: Palgrave Macmillan, 2003.

CORRAR, Luiz João et al. **Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2007.

CORRÊA, Juliane. O cenário atual da educação a distância. In: SENAC. **Curso de especialização a distância**. E-Book. Rio de Janeiro: Editora Senac Nacional, 2005.

COUTINHO, Laura Maria. Aprendizagem, tecnologias e educação a distância. In: **Curso de escolarização para professores em início de escolarização – PIE: Eixo integrador: Realidade Brasileira – 2. ed. alter. e rev.** Brasília: Faculdade de Educação/UnB, 2002.

DILLENBOURG, Pierre et al. Virtual learning environments. In: **Proceedings of the 3rd Hellenic Conference'Information & Communication Technologies in Education**. p. 3-18, 2002.

EBERT, Cristiane do R. C. O ensino EAD como resposta às crescentes necessidades de educação permanente. **Educar**, Editora UFPR, Curitiba, n. 21, p. 83-98. 2003.

EHLERS, Ulf-D. et al. Quality in e-learning from a learner's perspective. **European Journal for Distance and Open Learning**, 2004.

FRANCISCATO, Fábio Teixeira et al. Avaliação dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem Moodle, TelEduc e Tidia-ae: um estudo comparativo. **RENOTE**, v. 6, n. 1, 2008.

GRÖNROOS, Christian. **Marketing: gerenciamento e serviços**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

- GRÖNROOS, Christian. The perceived service quality concept—a mistake?. **Managing Service Quality**, v. 11, n. 3, p. 150-152, 2001.
- GUNASEKARAN, A.; MCNEIL, Ronald D.; SHAUL, Dennis. E-learning: research and applications. **Industrial and Commercial Training**, v. 34, n. 2, p. 44-53, 2002.
- HAIR JR, J. F.; CELSI, M. W.; MONEY, A., H.; PAGE, M. J. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HAIR, Joseph F. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- KRAMER, Erika A. W. Coester et al. **Educação a distância: da teoria à prática**. Porto Alegre: Alternativa, 1999.
- LEE, Jin-Soo; MIN, Chung-ki. Examining the Role of Multidimensional Value in Convention Attendee behavior. **Journal of Hospitality & Tourism Research**, v. 37, 2013, p. 37, p. 401-425.
- LEE, Joohyun; GRAEFE, Alan R.; BURNS, Robert C. Examining the antecedents of destination loyalty in a forest setting. *Leisure Sciences*, v. 29, n. 5, p. 463-481, 2007.
- LOVELOCK, C.; WRIGHT, L. **Serviços: marketing e gestão**. 6ª tiragem. São Paulo: Saraiva, 2006.
- MEC - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância: Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2013.
- MEYER, Christopher et al., Understanding customer experience. **Harvard business review**, v. 85, n. 2, p. 116, 2007.
- MILAN, Gabriel Sperandio et al. Identificação das Dimensões da Qualidade em Serviços na Percepção de Alunos de uma IES da Serra Gaúcha. **RACE-Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 13, n. 1, p. 152-180, 2013.
- MOZZAQUATRO, Patricia Mariotto; MEDINA, Roseclea Duarte. Avaliação do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle sob diferentes visões: aspectos a considerar. **RENOTE**, v. 6, n. 1, 2008.
- NETO, Silvio; TAKAOKA, Hiroo. Dimensões de qualidade em ambientes virtuais de aprendizagem: estudo de um modelo de relações entre qualidade da informação e do sistema, satisfação, uso e benefícios percebidos por meio de aplicação de modelagem de equações estruturais. **XXXIV EnANPAD**, 2010.
- NUNES, Ivônio Barros. Noções de educação a distância. **Educação a Distância**, n. 4/5, Brasília, Instituto Nacional de Educação a Distância, p. 7-25, dez./93–abr., 1994,
- PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **The virtual student: A profile and guide to working with online learners**. John Wiley & Sons, 2003.
- PARASURAMAN, Anathanarayanan. Reflections on gaining competitive advantage through customer value. **Journal of the academy of marketing science**, v. 25, n. 2, p. 154-161, 1997.
- PRIMO, Lane. Auto-Avaliação na Educação a Distância uma alternativa viável. In: **Anais do Workshop de Informática na Escola**, v.1, n.1, 2008.
- RODRIGUES, Cláudia Medianeira Cruz et al. *Avaliação de Cursos de Graduação na Modalidade a Distância: uma experiência no curso de graduação em administração da Universidade Federal de Santa Catarina*. Buenos Aires: **XIII Coloquio de Gestión Universitaria** (Anais), 2013.

TAROUCO, Liane. Educação a distância: Tecnologias e métodos para implantação e acompanhamento. In: Workshop Internacional Sobre Educação Virtual - WISE'99, 1999, Fortaleza. Anais. Fortaleza: **WISE**, p. 344-359, 1999.

TAYLOR, Steven A.; BAKER, Thomas L. An assessment of the relationship between service quality and customer satisfaction in the formation of consumers' purchase intentions. **Journal of retailing**, v. 70, n. 2, p. 163-178, 1994.

TESTA, Maurício Gregianin; DE FREITAS, Henrique Mello Rodrigues. A Importância da Auto-regulação dos Recursos da Aprendizagem para a Efetividade dos Cursos Desenvolvidos na Internet. **Encontro Anual da ANPAD (30.: 2006: Salvador).[Anais..]. Brasília: ANPAD**, 2006.

VILARINHO, Lúcia Regina Goulart; PAULINO, Camilla Lobo. Educação a Distância no Ensino Superior Brasileiro: das experiências pioneiras ao sistema de rede. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 4, n. 1, p. 64-79, 2010.

WOODRUFF, Robert B. Customer value: the next source for competitive advantage. **Journal of the academy of marketing science**, v. 25, n. 2, p. 139-153, 1997.

ZAIRI, Mohamed. Managing customer satisfaction: a best practice perspective. **The TQM Magazine**, v. 12, n. 6, p. 389-394, 2000.

ZEITHAML, Valarie A. Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. **The Journal of Marketing**, p. 2-22, 1988.