

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CLEBER TRINDADE BARBOSA

**O IMPACTO DA QUALIDADE E DA TECNOLOGIA COMO
DETERMINANTES DA SATISFAÇÃO DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO NA
MODALIDADE DE EAD EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR**

**CURITIBA
2013**

CLEBER TRINDADE BARBOSA

**O IMPACTO DA QUALIDADE E DA TECNOLOGIA COMO
DETERMINANTES DA SATISFAÇÃO DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO NA
MODALIDADE DE EAD EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração Administração de Tecnologia, Qualidade e Competitividade do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, como parte das exigências para obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. José Roberto Frega

CURITIBA
2013

TERMO DE APROVAÇÃO

Cleber Trindade Barbosa

“O IMPACTO DA QUALIDADE E DA TECNOLOGIA COMO DETERMINANTES DA SATISFAÇÃO DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO NA MODALIDADE DE EAD EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR”

DISSERTAÇÃO APROVADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, PELA SEGUINTE BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. José Roberto Frega
(Orientador/UFPR)



Prof. Dr. Glauco Gomes de Menezes
(Examinador/UFPR)



Prof. Dr. Alex Antonio Ferraresi
(Examinador/PUCPR)

19 de dezembro de 2013

*Aos meus pais,
por tudo o que sou.
À minha Michele,
companheira para toda vida.*

AGRADECIMENTOS

Ao iniciar esta fase desafiadora que foi o mestrado, a exatos 21 meses, eu não possuía a dimensão de tudo o que estava por vir e muito menos da existência de tantas pessoas ao meu redor que seriam meus alicerces nesta caminhada. Todo o rigor e seriedade dos professores, as conversas e desabafos com os colegas, o aconselhamentos dos familiares e amigos com suas palavras de apoio e força nos momentos difíceis, a descontração e irreverência das crianças nos momentos de pressão e prazos apertados, os votos de confiança nos momentos em que nem mesmo eu acreditava ser possível, o afeto e a compreensão, fizeram desta empreitada uma caminhada possível e, por assim dizer, mais leve. Com estas pessoas partilho esta conquista e dedico meu mais profundo reconhecimento.

Agradeço a Deus pelo dom que é viver e pela oportunidade de existir neste tempo e compartilhar dádivas e promessas com meus semelhantes. Posso dizer que sou feliz pelo fato de ainda jovem ter sido alcançado pela Tua mão e por ter seus preceitos gravados em meu coração. Talvez seja essa a fórmula da felicidade e do sucesso.

Agradeço aos meus familiares, estas pessoas importantes que são minha base para a vida, pela aceitação e compreensão da minha ausência nos momentos simples e também naqueles considerados especiais.

Agradeço a você Michele, "*ma belle*", por estar ao meu lado sempre e incondicionalmente. Por ser minha bússola e meu farol nesta viagem na qual embarcamos a 17 anos. Pela companhia nas viagens, pelos diálogos filosóficos, pelos muitos e intermináveis devaneios e por me ajudar a resolver a maioria das minhas crises. Por me trazer a sobriedade nos momentos de loucura, pelos planos mirabolantes que temos conseguido tirar do papel e por me mostrar o mundo de forma otimista. Estou certo de que sem tua paciência, dedicação, desprendimento e abdicção eu jamais teria chegado até aqui. Você tem feito os meus dias mais brilhantes e faz tudo valer a pena. Com você a felicidade tem sido uma constante.

Aos meus pais, Miriam e Vanderley, que me deram o arcabouço necessário para fazer tudo possível. Que me ensinaram que um homem deve viver por aquilo em que acredita. Pelos princípios, crenças e valores aprendidos na simplicidade de casa e que tem me acompanhado dia após dia por onde tenho andado. Por me ensinarem a olhar sempre em frente, mas também por me lembrarem a todo o tempo de onde vim e quais são as minhas raízes. Só posso dizer a vocês que todo o seu esforço tem compensado, e por tudo isso tenho vivido livre de muitas tristezas e decepções. Parte deste conquista é sua também.

Ao meu irmão e melhor amigo Alex. Lembro-me que, quando ainda crianças, nossa mãe nos alimentava no mesmo prato dizendo que precisávamos aprender a compartilhar. Talvez isto tenha contribuído para gerar esse vínculo tão forte que temos. Posso garantir que isso será perpétuo. A você, meu sincero agradecimento pelo apoio, por me carregar quando as minhas forças se foram e por tomar conta das minhas coisas nos momentos da minha ausência. É muito bom ter alguém com quem contar sem reservas.

Às minhas irmãs e ao meu irmão do coração, os quais Deus me presenteou, Michelle, Márcia e Vinícius, obrigado por me aceitarem, mesmo com as minhas falhas, cometidas não por resiliência, mas por necessidade. Às minhas sobrinhas Maria Clara e Maria Lívia, me perdoem por até o dia de hoje não conseguir distinguir a diferença sobre quem é quem. Mesmo não sabendo distingui-las tenho profundo apreço por vocês.

Ao meu amado sobrinho Leonardo. Léo meu querido, me perdoe por não poder te dar a atenção devida em alguns momentos devido à sobrecarga de coisas. À minha sobrinha e princesa Júlia minha gratidão por iluminar e alegrar esses momentos que passei. Vocês dois sempre tiveram a capacidade de me abduzir deste mundo para o seu universo todo especial e particular que é ser criança.

Ao meu querido sogro Antonio Guedes e à minha querida sogra Maria Angélica, os quais aprendi a amar. Obrigado por terem me cativado, cuidado e fornecido o seu apoio incondicional. Vocês foram muito importantes nesse processo.

À avó do coração Maria Bahls, pelos conselhos, pelo grande amor, pela grata companhia em algumas viagens, pelas deliciosas histórias de vida. É um privilégio para mim fazer parte da sua família. Aos casais, tios do coração e intercessores, Lúcia e Darci; Izabel e Erondi. Suas orações, palavras e conselhos foram muito importantes nesta fase e em outras também.

À amada família Panizio pelo acolhimento. Ao tio e grande amigo Timóteo, meu profundo respeito e consideração, por ser este grande homem e por abrir as portas da sua agradável casa. À Cris, pelas conversas ao redor da mesa, pelo delicioso e encorpado café preto e por ser a melhor das minhas tias adotivas. Ao grande João Gabriel, meu amigo, irmão e companheiro de jantares regados a pizza e Coca-cola após as 23 horas, minha admiração por sua curiosidade e criatividade. Ao Rafael, Carol e Victória, vocês são muito especiais.

Aos meus muitos amigos, porém em especial a alguns: Marcelo Rúbio e Mônica, Flávio e Odilene, Marcelo Aragão e Glace, sou feliz por ter a oportunidade de desfrutar de referenciais de vida como vocês. Seu exemplo tem me incentivado na caminhada.

Aos amigos e companheiros Ademir e Márcio. Encontrei vocês no momento e no lugar certo em uma sexta-feira qualquer. Obrigado por depositarem confiança em mim e por me oportunizarem tudo isso. Vocês são responsáveis por uma parte importante das boas coisas que tenho desfrutado. A vocês meu apreço, admiração e gratidão. À amiga Klevi Reali, minha companheira de viagens. Sou grato pela tua paciência, amizade incondicional, pelos sábios conselhos e pelos votos de sucesso. Ao grande Ari Schwans, amigo de todas as horas e grande incentivador.

Aos amigos Bia e Fábio, pelas conversas e pelo compartilhamento das angústias, alegrias e refeições. Aos amigos(as) e colegas(as) que tanto admiro Patrícia Bonato, Josiane Rabelo, Renato Silveira, Marcos de Castro, Cleverson Salache, Eliane Horbus, Emiliano Silva, Antonio Carlos de Lacerda Ribas, Kelly Pallhuk, Álvaro Silva, Márcia Zampier, Sandra Andrade, Lia Maura, Léo Raifur e demais colegas do Departamento de Administração.

Ao meu amigo e orientador José Roberto Frega; a você, que com maestria me conduziu ao longo da dissertação, com muita paciência, serenidade e profundo conhecimento. Sinto-me pequeno diante de tamanha capacidade e conhecimento. Obrigado por sempre me levar enxergar sob uma ótica diferente e pela sua generosidade sempre presente, desde as nossas primeiras conversas. Aos companheiros de jornada e colegas do mestrado, pelas pressões, pelos momentos agradáveis nos “intermináveis” créditos.

Agradeço também aos professores do PPGADM da Universidade Federal do Paraná, em especial aos professores(as) Acyr Seleme, Andréa Paula Segatto, Fernando Gimenez, Gustavo Abib, Jane Mendes Ferreira, Marcia, Pedro José Steiner Neto, Sieglinde Kindl da Cunha. Aos professores Carlos Olavo Quandt e Luiz Carlos Duclós do PPAD da PUC/PR. Aos professores Glauco Gomes de Menezes e Marcia May pelas importantes considerações durante o processo de qualificação, e Alex Antonio Ferraresi, por terem aceito integrar a banca de defesa.

À Coordenação e Secretaria da Pós-graduação em Administração da Universidade Federal do Paraná, pela seriedade na condução dos seus trabalhos.

À Universidade Estadual do Centro-Oeste e ao Departamento de Administração, lugar onde tenho desenvolvido a minha vocação com carinho e onde tenho me realizado profissionalmente. Aos meus alunos e alunas, pessoas com as quais tenho compartilhado conhecimento. Tenho ensinado e, sobretudo, aprendido coisas muito importantes com vocês.

À Coordenação Geral de Educação a Distância da Unicentro, aos Coordenadores dos cursos de Administração Pública, Arte-educação e Pedagogia na modalidade a distância pelo acesso e apoio a esta pesquisa. Aos alunos e alunas dos cursos pesquisados, os quais foram fundamentais para o desenvolvimento desta pesquisa.

*Dos nossos medos
nasce nossa coragem.*

*Em nossas dúvidas
vivem nossas certezas.*

*Os sonhos anunciam
outra realidade possível,
e os delírios outra razão.*

*Nos desvios
descobertas nos aguardam,
porque é necessário se perder
para se encontrar novamente.*

Eduardo Galeano

RESUMO

O presente estudo aborda os determinantes da satisfação de alunos regularmente matriculados em cursos de graduação ofertados na modalidade à distância pelo Sistema Universidade Aberta do Brasil na Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO. Os objetivos do trabalho foram, por meio da utilização do modelo TAM (SAHIN e SHELLEY, 2008) acrescido de um construto específico para qualidade percebida (WALTER, 2006), verificar a influência do conhecimento de informática na utilidade percebida e na satisfação dos alunos dos cursos pesquisados; verificar a influência da flexibilidade da EaD na utilidade percebida e na satisfação dos alunos dos cursos pesquisados; verificar a influência da utilidade percebida na satisfação dos alunos dos cursos pesquisados; verificar a relação entre a qualidade percebida com a satisfação dos alunos nos cursos pesquisados; demonstrar a influência da aceitação de tecnologia e da qualidade. A coleta de dados foi realizada nos meses de outubro e novembro de 2013 por meio de uma *survey*, com questionário estruturado, aplicado a 454 alunos dos cursos de Administração Pública, Arte-Educação e Pedagogia na modalidade a distância, dos quais foram extraídos 288 casos válidos para compor a análise. Foi realizada uma análise fatorial exploratória utilizando o software SPSS (v. 22) e uma análise fatorial confirmatória com o uso do software LISREL™ (versão 8.80) para verificar a unidimensionalidade dos construtos propostos pela literatura, além da construção de um diagrama de caminhos conforme o modelo proposto para verificar os impactos dos determinantes sobre a satisfação. Como principais resultados cabe destacar: multidimensionalidade do construto qualidade; o construto exógeno qualidade exerce forte influência na satisfação; o construto exógeno conhecimento de informática não afeta diretamente a satisfação, contudo sua influência na satisfação se dá indiretamente pela utilidade percebida. O construto endógeno flexibilidade é influenciado pelo conhecimento de informática. O construto endógeno utilidade percebida é influenciada tanto pela flexibilidade quanto pelo conhecimento de informática. A satisfação não é influenciada diretamente pela flexibilidade. Foi possível constatar também que o conhecimento de informática compartilha grande porção de variância com a qualidade percebida. A execução do presente trabalho se justifica tanto pela intenção de contribuir para o avanço deste campo de pesquisa, dada sua singularidade, por tratar-se de um campo de pesquisa até então pouco explorado no contexto brasileiro. É importante ressaltar a necessidade de que a pesquisa seja replicada em outros contextos e instituições para que se torne possível a generalização dos resultados alcançados.

Palavras-chave: Aceitação de Tecnologia. Qualidade. Satisfação. Educação à Distância. Modelagem de Equações Estruturais.

ABSTRACT

This study examines the determinants of satisfaction of students enrolled in undergraduate courses offered in distance mode by the Open University System in Brazil at Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO. The research objectives were, through the use of the TAM model (SAHIN and SHELLEY, 2008) increased by a specific construct for perceived quality (WALTER, 2006), to investigate the influence of computer skills on perceived usefulness and satisfaction of students in courses surveyed; to verify the influence of the flexibility of distance learning on perceived usefulness and satisfaction of students in the courses surveyed; to verify the influence of perceived utility on satisfaction of students in the courses surveyed; to verify the relationship between perceived quality satisfaction with the satisfaction of the students in the courses surveyed; and to demonstrate the influence of technology and quality acceptance. The data collection was performed in October and November 2013 through a survey using a structured questionnaire administered to 454 students of Public Administration, Arts Education and Pedagogy in distance mode. 288 valid cases were extracted to make the analysis. An exploratory factor analysis using the SPSS software (v. 22) and a confirmatory factor analysis using the LISREL software™ (version 8.80) was performed in order to verify the unidimensionality of the constructs proposed in the literature, in addition to constructing a diagram of paths as the proposed model to verify the impact of antecedents on satisfaction. As main results we highlight: multidimensionality of the quality construct; exogenous quality construct exerts a strong influence on satisfaction; exogenous computer skills construct does not directly affect the satisfaction, however their influence on satisfaction occurs indirectly by perceived usefulness. The endogenous flexibility construct is influenced by computer skills. The endogenous construct perceived usefulness is influenced both by flexibility and by computer skills. The satisfaction is not directly influenced by flexibility. It was also possible to verify that the computer skills shares large portion of variance with perceived quality. The application of this work is justified both by the intention of contributing to the advancement of this field of research, given its uniqueness, and by its field of research until now under explored in the Brazilian context. It is important to emphasize the need for research to be replicated in other contexts and institutions to make it possible to generalize the achieved results.

Keywords: Technology Acceptance. Quality. Satisfaction. Distance Education. Structural Equation Modeling.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – DESIGN DA PESQUISA.....	22
FIGURA 2 – DETERMINANTES DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS.....	29
FIGURA 3 – MODELO ESPECÍFICO DE MENSURAÇÃO DA QUALIDADE.....	34
FIGURA 4 – TEORIA DA AÇÃO RACIONALIZADA.....	35
FIGURA 5 – TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO.....	36
FIGURA 6 – MODELO DE ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA.....	38
FIGURA 7 – MODELO DE SATISFAÇÃO DE ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.....	40
FIGURA 8 – MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DE POLOS VINCULADOS A UAB/UNICENTRO.....	43
FIGURA 9 – MAPA DA DISTRIBUIÇÃO DE POLOS QUE OFERTAM CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, ARTE-EDUCAÇÃO E PEDAGOGIA VINCULADOS A UAB/UNICENTRO.....	45
FIGURA 10 – MODELO DE PESQUISA E HIPÓTESES ADAPTADO DE SAHIN E SHELLEY (2008) WALTER (2006).....	52
FIGURA 11 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA POR IDADE.....	63
FIGURA 12 – MODELO ESTRUTURAL E SEUS COEFICIENTES PADRONIZADOS.....	73
FIGURA 13 – MODELO CONFIRMADO.....	74

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	–	IDH DOS MUNICÍPIOS ATENDIDOS PELA UAB/UNICENTRO.....	46
TABELA 2	–	QUANTIDADE DE ALUNOS POR CURSO, NA POPULAÇÃO E NA AMOSTRA.....	51
TABELA 3	–	QUANTIDADE DE ALUNOS POR CURSO, NA POPULAÇÃO E NA AMOSTRA APÓS EXCLUSÃO DOS MISSING VALUES.....	54
TABELA 4	–	CURSO QUE FREQUENTA.....	62
TABELA 5	–	DISTRIBUIÇÃO DE GÊNERO.....	62
TABELA 6	–	DISTRIBUIÇÃO DE GÊNERO POR CURSO.....	63
TABELA 7	–	DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DOS CURSOS POR PERÍODO LETIVO (ANO).....	64
TABELA 8	–	DISTRIBUIÇÃO DE LOCALIZAÇÃO POR CURSO.....	64
TABELA 9	–	DISTRIBUIÇÃO DE RENDA POR CURSO.....	64
TABELA 10	–	ALFA DE CRONBACH PARA CADA CONSTRUTO.....	65
TABELA 11	–	TESTES KMO E ESFERICIDADE DE BARTLETT.....	66
TABELA 12	–	VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA DOS FATORES DE CADA CONSTRUTO.....	67
TABELA 13	–	CARREGAMENTOS PADRONIZADOS, CR E AVE DAS VARIÁVEIS ENDÓGENAS.....	71
TABELA 14	–	CARREGAMENTOS PADRONIZADOS, CR E AVE DAS VARIÁVEIS EXÓGENAS.....	71

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – TRABALHOS QUE UTILIZARAM O MODELO TAM PUBLICADOS NA ÚLTIMA DÉCADA.....	39
QUADRO 2 – POLOS DE APOIO PRESENCIAL DA UAB/UNICENTRO.....	44
QUADRO 3 – MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS ETA E KSI.....	72
QUADRO 4 – HIPÓTESES E RESULTADOS DA PESQUISA.....	78

LISTA DE SIGLAS

AFC	–	Análise Fatorial Confirmatória
AFE	–	Análise Fatorial Exploratória
CAPES	–	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CONAES	–	Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior
CPA	–	Comissão Própria de Avaliação
DC	–	Definição Constitutiva
DO	–	Definição Operacional
EaD	–	Educação a Distância
IES	–	Instituição de Ensino Superior
INEP	–	Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais
LISREL	–	<i>Linear Structural RELations</i>
KMO	–	<i>Kaiser-Meyer-Olkin</i>
MEC	–	Ministério da Educação e Cultura
MEE	–	Modelagem de Equações Estruturais
MSA	–	<i>Measure of Sampling Adequacy</i>
SINAES	–	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SPSS	–	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TAM	–	Modelo de Aceitação de Tecnologia
TPB	–	Teoria do Comportamento Planejado
TRA	–	Teoria da Ação Racionalizada
UAB	–	Universidade Aberta do Brasil
UTAUT	–	Modelo de Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1 JUSTIFICATIVA	18
1.1.1 JUSTIFICATIVA PRÁTICA	18
1.1.2 JUSTIFICATIVA TEÓRICA	19
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA	20
1.3 OBJETIVOS	21
1.3.1 OBJETIVO GERAL	21
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	22
2 REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1 TEORIA DA QUALIDADE	25
2.2 TEORIA DA AÇÃO RACIONALIZADA – TRA	35
2.3 TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO – TPB	36
2.4 MODELO DE ACEITAÇÃO DA TECNOLOGIA – TAM	37
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	42
3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA	42
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	46
3.3 DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA E OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS	48
3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	50
3.5 HIPÓTESES DA PESQUISA	52
DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS UTILIZADOS	53
ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA	54
3.6.1.1 Alfa de Cronbach	54
3.6.1.2 Teste KMO	55
3.6.1.3 Teste de esfericidade de Bartlett	55
3.6.1.4 Índices MSA (<i>Measure os Sampling Adequacy</i>)	56
3.6.1.5 Comunalidades	56
3.6.1.6 Variância total explicada	56

3.6.2 MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS	57
4 ANÁLISE DOS DADOS	62
4.1 PERFIL DOS RESPONDENTES	62
4.2 PROCEDIMENTOS DA ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA	65
4.3 PROCEDIMENTOS DA MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS	68
4.4 TESTE DE HIPÓTESES E DISCUSSÃO	74
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
5.1 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS	82
5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA	84
5.3 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS	84
REFERÊNCIAS	85
APÊNDICES	95

1. INTRODUÇÃO

“Satisfação é o sentimento de prazer ou de desapontamento resultante da comparação do desempenho esperado pelo produto ou resultado, em relação às expectativas da pessoa”.

Philip Kotler

Neste trabalho buscou-se, através da experiência de indivíduos, compreender quais os determinantes da satisfação em alunos de cursos de graduação na modalidade a distância ofertados por uma Instituição de Ensino Superior do Paraná.

Nessa perspectiva, a intenção é identificar a relação que existe entre a satisfação, o uso de tecnologia e a qualidade de ensino e as suas contribuições para o desenvolvimento de um modelo de Educação a Distância que possa ser considerado como ideal. As mudanças provocadas nas estruturas sociais por meio do avanço tecnológico são incontáveis e o impacto das mesmas sobre a sociedade são temas recorrentes em pesquisas de pós-graduação.

Nesta dissertação buscou-se destacar, ainda, o avanço tecnológico na educação, com o desenvolvimento da educação a distância. Apesar das práticas de educação a distância (EaD) existirem desde o século XVIII, é inegável que houve um crescente desenvolvimento neste segmento nos últimos anos. Isso ocorreu em grande parte pelo uso das tecnologias de informação e comunicação na educação. O uso crescente da tecnologia ampliou consideravelmente a procura por esta modalidade de ensino (BELLONI, 2001).

Atualmente ocorre uma crescente oferta de cursos em EaD em instituições de ensino superior públicas e privadas (SANTOS, 2011). As instituições privadas aproveitam a demanda de clientela não atendida por instituições públicas, ou por indivíduos que se adaptaram à EaD devido a suas características. Por outro lado, as instituições públicas aderiram à EaD como uma política pública de ensino superior, pois por intermédio da modalidade, é possível atingir indivíduos das mais diversas regiões do país, e assim aumentar o número de profissionais qualificados, suprimindo desta forma a demanda de mão de obra qualificada (SANTOS, 2011).

Independentemente do tipo de sistema, público ou privado, a EaD tem uma clientela definida e crescente no Brasil, a qual busca padrões de qualidade nos

cursos ofertados (SANTOS, 2011). Buscando padronizar os referenciais de qualidade nas IES públicas, O Ministério da Educação (MEC) publicou, no Decreto 5.773 de junho de 2006, os Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância no Brasil. Esse documento tem como objetivo estabelecer padrões e referenciais de qualidade destinados para a Educação a Distância, e dentre os tópicos relevantes do Decreto, destaca-se:

- a) a caracterização de EaD visando instruir os sistemas de ensino;
- b) o estabelecimento de preponderância da avaliação presencial dos estudantes em relação às avaliações feitas a distância;
- c) maior explicitação de critérios para o credenciamento no documento do plano de desenvolvimento institucional (PDI), principalmente em relação aos pólos descentralizados de atendimento ao estudante;
- d) mecanismos para coibir abusos, como a oferta desmesurada do número de vagas na educação superior, desvinculada da previsão de condições adequadas;
- e) permissão de estabelecimento de regime de colaboração e cooperação entre os Conselhos Estaduais e Conselho Nacional de Educação e diferentes esferas administrativas para: troca de informações;
- f) previsão do atendimento de pessoa com deficiência;
- g) institucionalização de documento oficial com Referenciais de Qualidade para a educação a distância (MEC, 2007, P.5).

Assim, percebe-se que a qualidade e a satisfação são atributos levados em consideração pelo MEC, e como critério de oferta estabelecido para as IES que pretendem ofertar cursos na modalidade a distância. Contudo, não se sabe qual é a percepção de qualidade e satisfação por parte dos alunos que frequentam cursos na modalidade a distância em IES Pública, vinculadas ao Sistema Universidade Aberta do Brasil.

Posto isto, este trabalho tem como finalidade investigar os determinantes da satisfação e qualidade de alunos da EaD em uma Instituição de Ensino Superior Pública do Paraná. Para tal, tomou-se como lente teórica o Modelo de Aceitação de

Tecnologia (TAM) desenvolvido por Davis, e que tem como objetivo entender a relação entre as variáveis externas de aceitação dos usuários e o uso real do computador, buscando compreender o comportamento deste usuário por meio do conhecimento da utilidade e da facilidade de utilização percebida por ele (DAVIS, BAGOZZI e WARSHAW, 1989).

A fim de verificar a influencia da qualidade na satisfação dos alunos, foi também utilizado como base o trabalho de Walter (2006), que teve como objetivo analisar os antecedentes da satisfação e da lealdade dos alunos em um curso de graduação na área de administração. A pesquisadora buscou identificar os atributos que influenciam a avaliação da qualidade, a satisfação e a lealdade dos alunos de graduação de um curso de administração, assim como descrever como esses atributos interagem na formação da satisfação e da lealdade dos alunos investigados. Ela desenvolveu um modelo comprovado por meio de modelagem de equações estruturais (WALTER, 2006).

Dessa forma, a execução do presente trabalho ocorreu tanto pela intenção de contribuir para o avanço do campo de estudo, como pela relevância singular do presente trabalho, por tratar-se de um tema de pesquisa até então pouco explorado. Ressalta-se que, apesar de abordar educação a distância, esse trabalho não discutiu questões e padrões pedagógicos, mas sim, assuntos relevantes à Administração, atrelando ao tema conceitos como: qualidade e tecnologia.

1.1. JUSTIFICATIVA

A justificativa dessa pesquisa divide-se entre justificativa prática e justificativa teórica. A seguir proceder-se-á as definições de cada uma delas.

1.1.2. JUSTIFICATIVA PRÁTICA

Apresenta-se como justificativa para a escolha desse tema a expansão dos cursos de graduação na modalidade a distância pelo governo Federal a partir da criação do Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB, através do Decreto 5.800, de 8 de junho de 2006. Segundo o Decreto, a finalidade do Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB é de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no país (BRASIL, 2006).

Segundo Santos (2009), o número de matrículas nos cursos a distância cresceu mais de 600% entre os anos de 2002 e 2007. O MEC tem obtido sucesso na oferta de educação superior para as regiões de difícil acesso no Brasil, uma vez que apenas 30% dos municípios brasileiros contam com a presença de Instituições de Ensino Superior (SANTOS, 2009).

Desde 2005 a Universidade Aberta do Brasil conta com o apoio de Instituições de Ensino Superior Federais e Estaduais, que assumem a função de operacionalizar o funcionamento dos cursos. De acordo com dados obtidos no site do UAB/CAPES em junho de 2013, haviam 89 Universidades e mais de 500 Pólos de Apoio Presencial credenciados no Sistema UAB.

Um dos grandes benefícios dos cursos ofertados na modalidade a distância, são a criação e aprimoramento das estratégias de ensino, apoiadas em ambientes virtuais de aprendizagem. Pois nessa modalidade o acompanhamento direto ao aluno ocorre mediante o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), intermediado por tutores presenciais (que atuam nos Pólos de oferta) e tutores a distância, que atuam mediante interação no AVA.

Além da interação a distância, os alunos contam com estruturas presenciais denominadas de Pólo de Apoio Presencial, assim como bibliotecas, e laboratórios de

informática, disponíveis para o acesso imediato ao AVA. Ainda, segundo Santos (2009), uma das vantagens do EaD é a flexibilidade de tempo, a qual possibilita aos alunos acessar o AVA no momento estipulado por eles. Contudo, os cursos de EaD apresentam altas taxas de desistência, fator que chama atenção dos pesquisadores de EaD, assim como do MEC e das Universidades que ofertam cursos em EaD.

Atualmente, verifica-se que um dos grandes problemas enfrentados por Instituições de Ensino Superior, sejam elas públicas ou privadas, que ofertam cursos de graduação na modalidade a distância é atingir níveis de satisfação. Dentre os fatores que influenciam na satisfação dos alunos nos cursos de EaD é possível destacar: o AVA, a formação docente, a interatividade e a funcionalidade do sistema influenciam na satisfação de alunos de cursos ofertadas na modalidade a distância (CARVALHO NETO; TAKAOKA, 2010).

Apesar da existência de demanda social para cursos de graduação em Instituições Públicas de Ensino Superior, o estudo de Santos (2009) revela que existe uma desistência significativa por parte dos alunos, atingindo o índice de 20% nos dois primeiros anos. Mesmo havendo evasão, alguns cursos mantêm seu funcionamento, com a finalidade de formar profissionais em áreas específicas do conhecimento (SANTOS, 2009).

Dessa forma, justifica-se que esta dissertação buscou examinar a influência da aceitação de tecnologia e da qualidade percebida na satisfação dos alunos que frequentam os cursos de graduação da UAB-UNICENTRO na modalidade a distância, visando contribuir para mecanismos gerenciais que permitam aumentar a satisfação e conseqüente retenção dos mesmos no sistema. Assim enfatiza-se a contínua necessidade de desenvolvimento de avaliações adaptadas ao perfil institucional de cada IES e à realidade e necessidades de seus alunos.

1.1.2 JUSTIFICATIVA TEÓRICA

Juntamente com o crescimento da oferta de cursos na modalidade a distância, emergem algumas preocupações e necessidades de avaliar questões relacionadas a satisfação, levando em considerando aspectos particulares da EaD como a tecnologia e a qualidade.

Partindo dessa premissa, é possível mediante a abordagem da Qualidade Percebida (WALTER, 2006), obter informações capazes de possibilitar a elevação dos padrões de qualidade do ensino superior. Por tratar-se de EaD o uso da tecnologia é um aspecto que deve ser observado, e para tal foi utilizada uma adaptação do modelo TAM - Modelo de Aceitação de Tecnologia (SAHIN E SHELLEY, 2008) para medir a relação entre conhecimentos de informática, flexibilidade da EaD e utilidade percebida com a satisfação dos alunos nos cursos ofertados na modalidade a distância na UNICENTRO. Além disso, foi proposta uma adaptação do modelo original a partir da inserção da variável qualidade percebida como determinante da satisfação, contribuindo para o desenvolvimento do campo.

1.2. PROBLEMA DE PESQUISA

A presente pesquisa visou, a partir da percepção de utilidade, facilidade e qualidade percebida dos alunos dos cursos de graduação ofertados na modalidade a distância pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), localizada no interior do Paraná, investigar os determinantes da satisfação dos mesmos. Com base nessa análise, buscou-se responder a seguinte problemática: Qual o impacto da qualidade e da tecnologia como determinantes na satisfação de alunos de graduação na modalidade de EaD em uma Instituição de Ensino Superior?

1.3. OBJETIVOS

A seguir, enunciam-se o objetivo geral e os objetivos específicos desta pesquisa.

1.3.1. OBJETIVO GERAL

O propósito deste estudo é avaliar o impacto da qualidade e da tecnologia como determinantes na satisfação de alunos de graduação na modalidade de EaD em uma Instituição de Ensino Superior Pública localizada no interior do Estado do Paraná.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar a influência do conhecimento de informática na utilidade percebida e na satisfação dos alunos dos cursos pesquisados;
- Verificar a influência da flexibilidade da EaD na utilidade percebida e na satisfação dos alunos dos cursos pesquisados;
- Verificar a influência da utilidade percebida na satisfação dos alunos dos cursos pesquisados;
- Verificar a relação entre a qualidade percebida com a satisfação dos alunos nos cursos pesquisados;
- Verificar a influência da aceitação de tecnologia e da qualidade percebida na satisfação dos alunos nos cursos pesquisados.

1.4. ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está organizado em cinco capítulos. No primeiro capítulo consta a introdução ao tema de estudo, o problema e a questão de pesquisa, os objetivos, e a justificativa do estudo.

No segundo capítulo, foi realizada uma revisão da literatura que fundamenta teoricamente o trabalho. No terceiro capítulo, apresentam-se os métodos de pesquisa, a população e a amostra, assim como os instrumentos de coleta de dados. Nesse capítulo, também se encontram os procedimentos de coleta de dados e de análise, além da delimitação e do desenho da pesquisa.

No quarto capítulo, encontram-se as análises dos resultados da pesquisa. No quinto capítulo, estão as considerações finais e limitações da pesquisa. Ao final encontram-se as referências, anexos e apêndices que completam o trabalho.

A Figura 01 ilustra a estrutura da concepção e design adotado para a pesquisa.

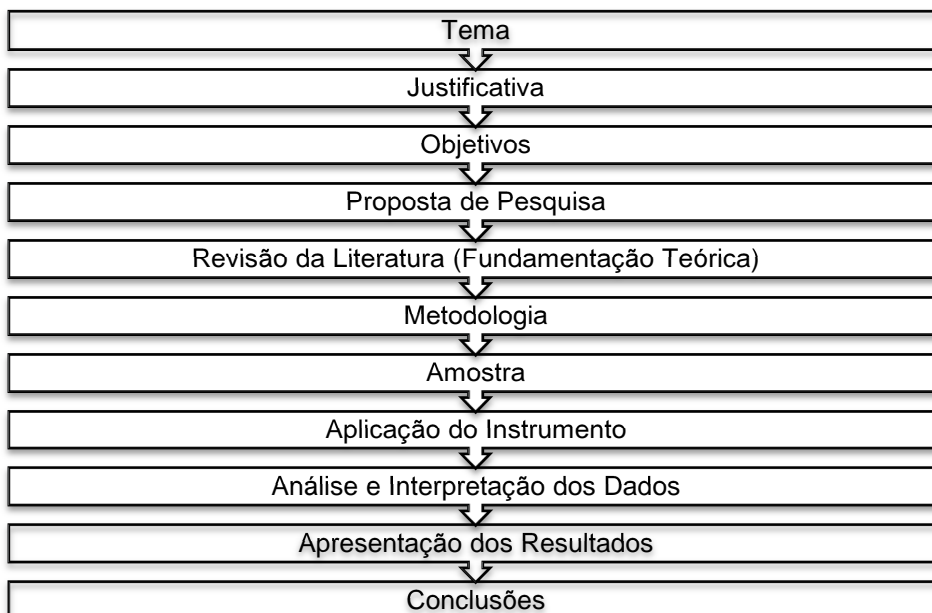


FIGURA 1 - DESIGN DA PESQUISA
FONTE: Dados da pesquisa (2013)

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Essa pesquisa buscou compreender quais são os determinantes da satisfação dos alunos de EaD regularmente matriculados em cursos de graduação ofertados pela UNICENTRO. Desta forma, faz-se necessário uma breve trajetória da história da EaD.

O ensino na modalidade a distância surgiu da necessidade de formação e qualificação profissional de indivíduos que residiam em regiões longínquas ou que não tinham condições de cursar o ensino presencial. Respeitados os momentos históricos, o processo de evolução e consolidação da EaD ocorreu juntamente com o desenvolvimento de tecnologias.

O primeiro indício de educação a distância ocorreu no século XVIII. Tratou-se de um anúncio publicado na Gazeta de Boston, no dia 20 de março de 1728, pelo professor de taquigrafia Cauleb Phillips. No anúncio o professor oferecia material de estudos e um tutorial de taquigrafia enviado aos interessados por correspondência. Esse mesmo modelo repetiu-se depois na Suécia em 1833, e na Inglaterra em 1840. Com o término da Primeira Guerra Mundial ocorreu o crescimento da demanda educacional que pudesse prestar formação e qualificação profissional em massa, a fim de contribuir para o fortalecimento ou restauração do desenvolvimento dos países devastados pela guerra. Dessa forma alguns setores carentes de mão de obra qualificada foram privilegiados pelo ensino a distância, tais como os serviços de correio, a agilização dos meios de transporte e o desenvolvimento tecnológico aplicado ao campo da comunicação e da informação. Outro fator que contribuiu para a consolidação da EaD foi a utilização do rádio como meio de comunicação, pois o mesmo ampliou as possibilidades de oferta de cursos que alcançassem indivíduos nas regiões mais afastadas dos grandes centros urbanos. Contudo a institucionalização da educação a distância, só ocorreu na segunda metade do século XIX (PETERS, 2003).

Segundo Nunes (2009), em 1951 registra-se o surgimento de universidades que ofertavam exclusivamente graduações na modalidade a distância. Dentre essas destaca-se a Universidade de Sudáfrica (1951), a University of the South Pacific (1968), a British Open University (1971), a Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) (1972), no caso da UNED registra-se que a mesma é referencia

mundial no que tange a EaD.

Em seu formato inicial, a educação a distância utilizava como base para o processo de aprendizagem os materiais impressos, programas transmitidos por rádio, e até mesmo pela televisão, todos esses recursos aliados aos materiais impressos. Na década de 1980, com o advento da informática, a EaD inseriu ao processo de ensino o uso de computadores, e mais recentemente, o uso da internet.

No Brasil, de acordo com Alves (2009), em 1900 existiam anúncios em jornais do Rio de Janeiro que ofereciam cursos profissionalizantes de datilografia. Em 1904, ocorreu a implantação de Escolas que ofertavam cursos por correspondência. Em decorrência das dificuldades relativas ao uso dos correios, o ensino por correspondência não recebeu incentivo público.

Gouvêa e Oliveira (2006) destacam que em 1923 a EaD brasileiro passou a utilizar programas de rádio, com a criação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, por Edgar Roquette-Pinho, que em 1936, tornou-se a Rádio do Ministério da Educação e Cultura, com caráter educativo e cultural. A criação da Rádio do Ministério da Educação e Cultura, foi parte integrante do projeto do Ministério da Educação, em promover qualificação profissional apropriada para os moldes industriais, fator que visava corroborar com o desenvolvimento, brasileiro. Em 1939, diversos cursos profissionalizantes foram ofertados pelo Instituto Universal Brasileiro, o qual ocorria exclusivamente por correspondência.

Em 1960, visando reduzir os índices de analfabetismo, foi criado o Movimento de Educação de Base (MEB), o qual promovia cursos de alfabetização por sistema radiofônico. Na década de 1970, outros projetos surgem, tais como o Projeto Minerva, que visava promover desde o ensino primário até o ginásial, por meio de do Rádio MEC e de materiais impressos. Outro projeto a se destacar é a Fundação Roberto Marinho, a qual promoveu educação supletiva a distância utilizando-se da TV, rádio e material impresso, para o desenvolvimento do Telecurso 1º e 2º Graus (GOUVEIA e OLIVEIRA, 2006).

Em 1995 foi criado o projeto Salto para o Futuro, que tinha como objetivo aperfeiçoar professores das séries iniciais. No mesmo ano, foi criada a Secretaria de Educação a Distância (SEED/MEC). A Secretaria implantou em 2000 um curso de formação para professores, vinculado ao Projeto TV Escola. objetivando a formação de professores.

Como educação pública, a EaD foi institucionalizada em 2005 pelo Governo

Federal, que criou através do Ministério da Educação o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB). Os primeiros cursos ofertados pelo Sistema UAB, resultaram da publicação do edital UAB1, em 20 de dezembro de 2005. O edital possibilitou a concretização da UAB, por meio de seleção de Universidades nas mais diversas regiões brasileiras, que tinham como finalidade ofertar cursos, voltados especificamente para a formação básica e continuada de professores.

Em 18 de outubro de 2006, foi publicado o edital denominado UAB2, que diferiu da primeira experiência por permitir a participação de todas as instituições públicas, inclusive as estaduais e municipais. Desde 2006 o Sistema UAB consolidou-se como sistema de oferta de cursos na modalidade a distância pelo Governo Federal. Atualmente a UAB é considerada uma política pública de articulação entre a SEED/MEC e a Diretoria de Educação a Distância - DED/CAPES. O sistema é uma parceria entre consórcios públicos nos três níveis governamentais (federal, estadual e municipal), e de universidades públicas. O Sistema UAB tem como finalidade expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior gratuitos no Brasil.

No estado do Paraná, as Universidades Públicas vinculadas ao Sistema Universidade Aberta do Brasil são a Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Estadual de Maringá (UEM), Universidade Estadual de Londrina (UEL) e a Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). Os cursos ofertados por essas IES atendem todo o território paranaense. Desta forma, alguns estudos serviram de arcabouço teórico para o desenvolvimento da pesquisa, tais como os trabalhos referentes à Qualidade e o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM). Portanto, faz-se necessária a discussão dos mesmos.

2.1. TEORIA DA QUALIDADE

Igualmente necessário para este trabalho está o conceito de qualidade, uma vez que, identificar a percepção de utilidade, facilidade e qualidade percebida por parte dos alunos de graduação em cursos ofertados na modalidade a distância, é um dos objetivos. Neste trabalho a EaD é concebida como um tipo de serviço prestado aos indivíduos, por isso cabe aqui o exame da qualidade na oferta de

cursos em EaD.

Este estudo não pretende abranger questões pedagógicas como o processo de ensino/aprendizagem dos alunos, mas um a análise baseada num modelo teórico de qualidade de serviços. Para Paladini, “qualidade é um conjunto de características, propriedades, atributos, ou elementos que compõem bens e serviços”. A qualidade pode ser definida como a satisfação dos clientes de um produto/serviço, baseados nas expectativas na aquisição e percepções no momento do uso (PALADINI, 2008, p.16).

A qualidade pode ser medida por meio de três naturezas básicas: bens tangíveis, que são atividades industriais onde o produto existe fisicamente; bens intangíveis, onde ocorre a interação com o usuário na geração de serviços; estruturação de método: a forma como se desenvolve uma atividade. O planejamento da qualidade elimina ações improvisadas, decisões com base intuitiva e subjetivismo (PALADINI, 2008).

O controle da qualidade pode ser entendido como um sistema dinâmico e complexo que engloba em seu funcionamento todos os setores da empresa, com a finalidade de aperfeiçoar e garantir a qualidade dos produtos finais. Este controle dá o suporte e as informações necessárias para que o processo de qualidade seja completo. Desta forma a qualidade pode ser planejada, e ainda receber ao longo da produção de bens/serviços aperfeiçoamento na sua funcionalidade, adquirindo assim um padrão (PALADINI, 2004).

Contudo, Paladini adverte que não é possível estruturar o processo de gestão da qualidade sem que seja definida, conhecida e bem entendida a política que a organização adotará em relação à qualidade. A adoção de uma política de qualidade envolve decisões fundamentais que afetam o funcionamento da empresa, como: a utilização da qualidade como estratégia de administração; a prioridade à qualidade nas decisões da empresa; a um conjunto de normas; métodos e procedimentos devidamente formalizados cujo acesso deve ser garantido a todos e introdução da qualidade com um hábito (PALADINI, 2004).

No sentido de planejamento da qualidade, Corrêa e Corrêa (2004) propõem que o processo de planejamento da qualidade deve ser feito de forma análoga à utilizada no planejamento dos assuntos de finanças ou controle de custos, facilitando assim o entendimento por parte de alta gerência. Esse processo foi intitulado trilogia da qualidade, e consiste em três fases:

- a) A primeira fase é o planejamento da qualidade, que é o processo de estabelecer os objetivos para a qualidade e desenvolver os planos para atingir esses objetivos;
- b) A segunda é o controle da qualidade, sendo o processo contínuo usado pelo pessoal operacional como meio para atingir os objetivos planejados. Esta fase consiste em três passos: avaliar o desempenho operacional atual; compará-lo com os objetivos; agir nas diferenças;
- c) A última fase é o melhoramento da qualidade e tem o objetivo de melhorar os níveis atuais de desempenho da qualidade (CORRÊA; CORRÊA,2004).

Destaca-se, também, o conceito de qualidade percebida, onde a qualidade do serviço não pode ser confundida como satisfação por parte do cliente. De acordo com Bateson a distinção entre satisfação e qualidade incide que a satisfação pode ser caracterizada como uma avaliação passageira e específica de acordo com o momento avaliação, já qualidade é uma perspectiva concebida a longo prazo. Assim, Bateson concebe que “a qualidade geralmente é considerada como um atributo nos processos de escolha dos consumidores. A qualidade fecha o circuito entre a avaliação e o processo de escolha” (BATESON, 2001, p.363).

Isto posto, torna-se fundamental compreender qual é a percepção do usuário do serviço que está sendo prestado. Davidow e Uttal (1991) sugerem um modelo para avaliar o desempenho ou a qualidade do serviço prestado. Para eles, a melhor forma de avaliação é a que enfoca três diferentes aspectos que são: processo, produto e satisfação do cliente. Para os autores a avaliação dos atributos da qualidade do serviço prestado relaciona-se diretamente a experiência do usuário do serviço, pois desta forma definem-se padrões e formas de controlar a qualidade do serviço, a partir das expectativas do usuário.

Ao tratar de expectativas, faz-se necessário medir a qualidade percebida por parte do cliente. Nisto corrobora o trabalho de Parasuraman, Zeithaml e Berry, que propõem uma análise que serve de referência para medir o desempenho de um serviço. Os autores observaram a qualidade nos serviços por meio das expectativas que o consumidor tem em relação à realização de determinado serviço e as suas percepções a respeito do desempenho do serviço realizado. Eles definem que:

a qualidade do serviço é a base do marketing de serviços, porque o marketing do produto é um desempenho. O desempenho é o produto; é o desempenho que os clientes compram (..) se a fonte do benefício essencial de um produto é mais tangível do que intangível, ele é considerado uma mercadoria. Se o benefício essencial é mais intangível do que tangível, é

um serviço. Contudo, praticamente todos os produtos têm elementos tangíveis e intangíveis que contribuem para o benefício central (BERRY; PARASURAMAN, 1991, p. 22).

Ainda de acordo com Rodrigues,

Zeithaml, Berry e Parasuraman sugerem a existência de vários elementos que influenciam as expectativas do consumidor em relação aos níveis de serviço desejado e de serviço adequado. Segundo esses autores, o consumidor de serviços apresenta um padrão normativo de expectativas, que eles chamam de serviço desejado. Esse padrão é definido como o nível de serviço que o consumidor espera receber. Ainda que esperem sempre realizar seus desejos ligados ao serviço, os consumidores reconhecem que isso nem sempre é possível. Nesse sentido, eles apresentam um segundo nível de expectativa, inferior ao nível desejado, que representa o nível mínimo aceitável do serviço, e que definem como o nível do serviço adequado (RODRIGUES, 2001, p 115).

Assim, para traçar uma comparação entre as expectativas e as percepções Parassuraman, Zeithaml e Berry desenvolveram um modelo denominado de Modelo de Lacunas de Qualidade de Serviços. Neste modelo são destacados cinco *gaps* ou lacunas, as quais representam as falhas que podem ocorrer na prestação do Serviço. O modelo baseia-se num estudo qualitativo que visa investigar o conceito de qualidade de serviços por meio das entrevistas com clientes com o objetivo de investigar a qualidade dos serviços, assim como melhorá-los (BERRY; PARASURAMAN; ZEITHAML, 1988).

As Lacunas de Qualidade de Serviços caracterizam-se em:

- Lacuna entre expectativas do cliente – refere-se às discrepâncias que podem existir entre a percepção dos prestadores de serviço e as reais expectativas dos clientes.
- Lacuna entre percepção gerencial – refere-se as especificações da qualidade do serviço, pois os gestores podem não incluir nas especificações de qualidade do serviço, todos os elementos capazes de atender as expectativas dos clientes, não traduzindo corretamente suas expectativas reais.
- Lacuna entre especificações da qualidade do serviço – refere-se a prestação do serviço, onde as especificações dos serviços podem estar adequadas, porém podem ocorrer falhas na prestação do serviço ao cliente, pois, na execução, os profissionais podem cometer erros.
- Lacuna entre prestação do serviço – refere-se a comunicação externa

ao cliente. Essa é a lacuna entre o serviço prestado e o serviço prometido, por meio da propaganda ou de outras formas de comunicação que influenciam nas expectativas e percepções do cliente.

- Lacuna entre o serviço esperado e o serviço percebido – refere-se ao resultado das quatro lacunas anteriores. Essa só ocorrerá se uma ou mais das anteriores ocorrerem. A qualidade percebida pelo cliente é uma função do tamanho da lacuna entre o serviço esperado e o serviço percebido pelo cliente.

Essa estrutura de Berry, Parasuraman e Zeithaml possibilitou o desenvolvimento de um modelo conceitual de serviços que deu origem à escala SERVQUAL, a qual foi o primeiro instrumento de medida quantitativa da percepção de qualidade de serviços. Para os autores, a qualidade percebida emerge do entendimento do cliente, e sua capacidade de categorizar os serviços, partindo do pressuposto da excelência ou da superioridade, ou seja, é uma percepção da qualidade, que resulta da comparação entre as expectativas e as percepções de um tipo de serviço (BERRY; PARASURAMAN; ZEITHAML, 2006).

Os autores desenvolveram a escala SERVQUAL a partir de concepções de qualidade, apontadas por clientes de determinados produtos e serviços. Esses apontamentos resultaram na criação de um conjunto de cinco dimensões da qualidade dos serviços, conforme figura:

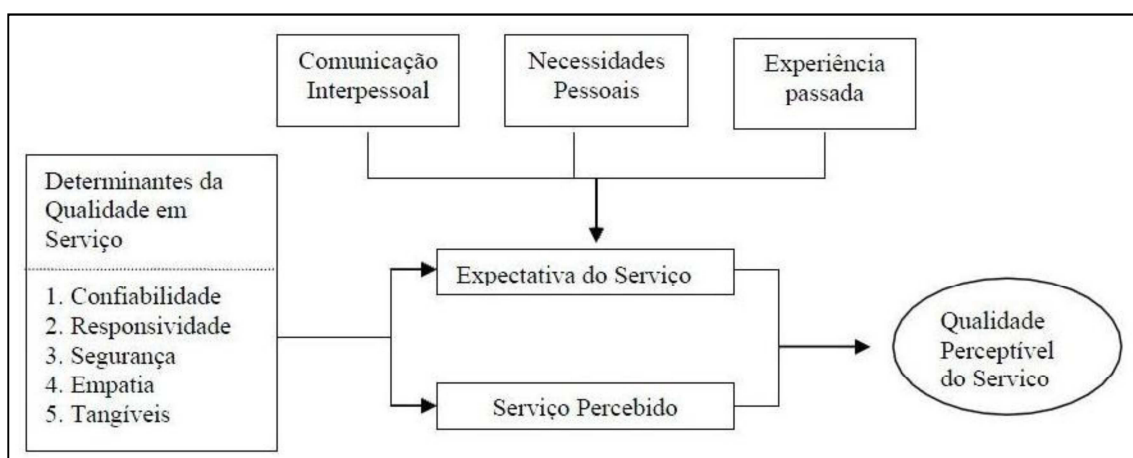


FIGURA 2 – DETERMINANTES DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS
 FONTE: BERRY, PARASURAMAN e ZEITHAML (2006)

De acordo com os autores, a aplicação das cinco dimensões possibilita a mensuração da qualidade de serviços de terminado nicho ou produto. Desta forma também, é possível avaliar como os clientes percebem a qualidade e os serviços prestados como um todo, como também, verificar quais dimensões dessa qualidade requerem atenção com o intuito melhorá-las (BERRY; PARASURAMAN; ZEITHAML, 2006).

O modelo promove, essencialmente uma confrontação entre expectativas anteriores do usuário em relação ao serviço e sua percepção quanto ao serviço recebido. Assim, um dos objetivos desse projeto visa verificar os referenciais de qualidade propostos pelo MEC para cursos em EaD, e medir a relação entre a Qualidade Percebida com a satisfação dos alunos nos cursos pesquisados.

Em relação à qualidade no Ensino Superior, Owlia e Aspinwall (1996) propõem uma correspondência entre as dimensões de avaliação da qualidade dos serviços do SERVQUAL e os fatores da qualidade no ensino superior. Os resultados desse estudo sugerem seis dimensões por meio das quais se pode avaliar a qualidade no ensino superior. São elas:

- tangíveis: incluem equipamentos e instalações suficientes e atualizados, ambiente agradável e existência de instalações de apoio;
- competência: basicamente inclui formação, atualização, conhecimentos práticos, experiência, capacidade de ensino e quantidade dos professores;
- atitude: compreensão das necessidades dos alunos, vontade de ajudar, disponibilidade de acesso e de tempo para orientação e simpatia;
- conteúdo: aspectos relacionados à relevância do conteúdo para os futuros empregos dos alunos, formação para trabalho em equipe e multidisciplinaridade;
- prestação de serviço: relacionada aos métodos de ensino empregados, forma de apresentação do conteúdo e aulas, justiça nas avaliações, feedback aos estudantes;
- confiabilidade: atribuição de diplomas válidos, cumprimento de promessas e gestão de queixas (OWLIA; ASPINWALL, 1996).

Esse modelo foi utilizado por Gonçalves (2003) para avaliar a qualidade de serviços prestados na Universidade Federal do Paraná (UFPR). A pesquisa mediu a satisfação dos alunos por meio do Índice de Qualidade Percebida no Serviço (IQPS). Esse índice foi desenvolvido, inicialmente, pela aplicação de um pré-teste com questões abertas a uma amostra selecionada de alunos, que tinha como objetivo identificar os atributos considerados importantes para satisfação por parte dos mesmos. Definidos os atributos, os alunos foram agrupados em categorias finais: recursos humanos, materiais, ambientais e organizacionais. Gonçalves concluiu que há fatores de insatisfação no que se refere à Universidade, contudo nos critérios que se referem aos serviços prestados pelos recursos humanos, e em relação aos professores não foram apresentados fatores que caracterizaram insatisfação (GONÇALVES, 2003).

As pesquisas relacionadas à análise da qualidade percebida em Instituições de Ensino Superior são crescentes no Brasil. Em uma busca por teses e dissertações na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, realizada em agosto de 2013, foram encontrados 3 teses e 21 dissertações que abordam a qualidade percebida em Instituições de Ensino Superior, entre os anos de 2004 e 2012. Nisto o presente trabalho assemelha-se a essas pesquisas, por abordar a qualidade percebida, mas diferencia-se no que se refere ao objeto de estudo, pois nenhum trabalho foi desenvolvido numa IES pública no interior do Paraná, que está diretamente ligada ao Sistema Universidade Aberta do Brasil.

Um estudo realizado recentemente que teve como finalidade avaliar questões relacionadas à qualidade em cursos na modalidade a distância ofertados por IES pública e privada, foi desenvolvido por Machado da Silva. A dissertação *Fatores Antecedentes da Satisfação do Aluno e do Uso de Sistemas Virtuais de Aprendizagem*, teve como objetivo principal avaliar o impacto dos construtos qualidade do sistema, qualidade da informação e qualidade do serviço na satisfação do aluno e no uso de Sistemas Virtuais de Aprendizagem em ambientes de *e-learning* (MACHADO DA SILVA, 2013).

A base teórica utilizada por Machado da Silva (2013) foi o modelo de Sucesso de *e-learning*, uma adaptação do modelo de Delone e McLean (2003) desenvolvida por Holsapple e Lee-Post (2006). A pesquisa foi aplicada a 291 estudantes de instituições públicas e privadas de todas as regiões do Brasil. As conclusões alcançados pelo estudo demonstraram que a satisfação do aluno e o uso de sistema

são geradores de benefícios líquidos proporcionados pela educação a distância, além de representar apoio fundamental na retenção e manutenção dos alunos, reduzindo, assim, a evasão (MACHADO DA SILVA, 2013).

Além disso, o estudo avaliou o impacto dos antecedentes: qualidade do sistema, qualidade da informação e qualidade do serviço na satisfação do aluno e no uso de sistemas virtuais de aprendizagem, revelando comparativamente o grau de importância entre as variáveis dependentes. Os resultados apontaram que o construto Qualidade da Informação obteve maior relevância de impacto nos construtos satisfação e uso, seguido pelas variáveis Qualidade do Serviço e Qualidade do Sistema. Qualidade do sistema foi a variável que apresentou menor força de causalidade do modelo. Ao decidir por investimentos, os gestores podem analisar melhor a quais dimensões poderá ser atribuída maior atenção, gerando ações inteligentes que visem a formação de uma estrutura de EaD de qualidade (MACHADO DA SILVA, 2013).

Jucélia Appio Tibola em sua dissertação “Antecedentes da lealdade e da permanência de alunos em uma IES” (TIBOLA, 2010), analisou os antecedentes da lealdade e da permanência de alunos em cursos de graduação em uma Instituição de Ensino Superior (IES) catarinense. Com esse trabalho, a autora verificou quais foram os atributos que influenciaram a lealdade e a permanência de alunos de cursos de graduação, descrevendo como os atributos interagem na formação da lealdade e da permanência dos alunos e verificando a unidimensionalidade de cada um dos antecedentes da lealdade e da permanência de alunos dos cursos de graduação (TIBOLA, 2010).

Ainda, em seu trabalho, a pesquisadora analisou a implantação da Lei n.º 10.861, de 14 de abril de 2004, a qual instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), e assegurou o processo nacional de avaliação das Instituições de Ensino Superior (IES). Tal avaliação objetiva identificar as condições das IES no que se refere ao ensino oferecido aos alunos, ao perfil do corpo docente, às instalações físicas e à organização didático-pedagógica (TIBOLA, 2010).

Este processo busca captar indicadores de qualidade, em distintos níveis e enfoques, cujos resultados são analisados de modo sistemático e integrado, que oferecem elementos fundamentais para a avaliação das instituições, “criando condições mais adequadas para o uso dos resultados nos processos regulatórios e construindo bases sólidas para que a educação superior brasileira em seu conjunto

atinja patamares cada vez mais altos de qualidade” (BRASIL, 2005, p. 4).

A Avaliação Institucional divide-se em duas modalidades:

- 1º Auto-avaliação: coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), de cada instituição e orientada pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES);
- 2º Avaliação externa: realizada por comissões designadas pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais (INEP). Esta avaliação tem como referencia os padrões de qualidade para a educação superior (BRASIL, 2009).

De acordo com Tibola (2010), por meio do exposto no PNE, o MEC demonstra que as instituições devem constituir sistemas próprios de avaliação institucional e de cursos. Dessa forma é possível entender e melhor atender as necessidades diferenciais de seus alunos e as peculiaridades das regiões nas quais estão inseridas. A pesquisadora destaca que as avaliações realizadas nas IES, por meio do gerenciamento de órgãos governamentais, podem ser compreendidas como uma forma de controle da qualidade do ensino superior (TIBOLA, 2010).

Em sua dissertação de mestrado, intitulada “Antecedentes da satisfação e da lealdade de alunos de uma instituição de ensino superior”, Silvana Anita Walter (WALTER, 2006), teve como objetivo analisar os antecedentes da satisfação e da lealdade dos alunos em um curso de graduação, na área de administração. Para tal, a pesquisadora destacou dois objetivos específicos: identificar os atributos que influenciam a avaliação da qualidade, a satisfação e a lealdade dos alunos de graduação de um curso de administração; descrever como esses atributos interagem na formação da satisfação e da lealdade dos alunos investigados, por meio de análise fatorial confirmatória (WALTER, 2006).

Para Walter, na maioria dos casos, as Instituições de Ensino Superior (IES) não abrangem em seu planejamento a avaliação de atributos antecedentes da qualidade, satisfação e lealdade. Isso pode ser amplamente alterado e modificado a partir da aplicação dos principais métodos já experimentados e comprovados na área que são: Matriz de Importância x Desempenho, Modelo Kano, Análise do Contraste da Penalidade e da Recompensa e Modelagem de Equações Estruturais (WALTER, 2006).

Dessa forma Walter desenvolveu um modelo específico de mensuração da qualidade, conforme imagem a seguir:

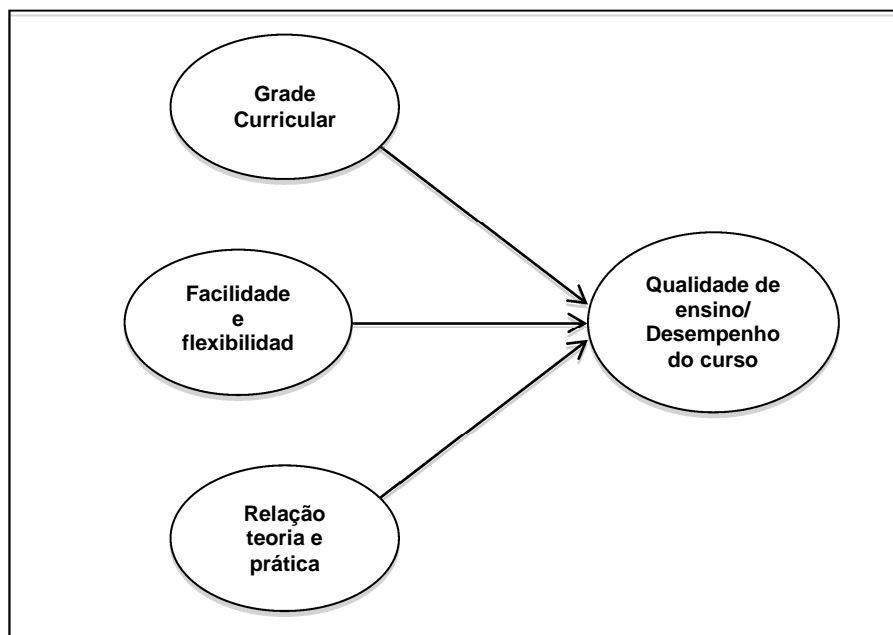


FIGURA 3 – MODELO ESPECIFICO DE MENSURAÇÃO DA QUALIDADE
FONTE: WALTER (2006)

Baseada nesse modelo, Walter conclui que, ao avaliarem a qualidade do ensino, a satisfação dos usuários ou a lealdade, as IES focam aspectos gerais da Instituição, e assim não contemplam alguns critérios na seleção dos atributos, bem como na seleção do modelo teórico. Destaca também que na maioria das vezes, as Instituições de Ensino Superior empregam os procedimentos de avaliação da qualidade e da satisfação, mas não incorporam esse instrumento às suas práticas mais sistemáticas de gestão. Essa incorporação apontaria os atributos diferenciais da IES e assim asseguraria a sobrevivência e melhoria no relacionamento em curto e longo prazo com seus alunos-usuários (WALTER, 2006).

Nessa perspectiva, Walter conclui que existe a necessidade de mudança no entendimento das IES, pois as mesmas devem focar suas ações de gestão em fatores que elevem a qualidade de ensino e a satisfação dos alunos, “aumentando, assim, sua eficácia, melhorando o relacionamento com os alunos e o seu desempenho em longo prazo” (WALTER, 2006).

Na atual pesquisa, a qualidade assumirá tanto o caráter teórico empírico como fator constitutivo de análise, pois o objetivo de investigar os determinantes da satisfação dos alunos implica em investigar a função da qualidade e o lugar que a mesma ocupa nesse processo. Dessa forma, o delineamento e definições do conceito de qualidade foram essenciais para construir as variáveis utilizadas no desenvolvimento da pesquisa.

2.2. TEORIA DA AÇÃO RACIONALIZADA – TRA

A Teoria da Ação Racionalizada (TRA) é um modelo de intenção de uso amplamente utilizado e que se propõe a explicar o comportamento do usuário em diversos contextos e apontar os fatores que determinam seu comportamento (FISHBEIN; AJZEN, 1975). A TRA foi desenvolvida por Fishbein e Ajzen (1975); teoria a qual, os autores basearam-se basicamente na psicologia social, para definir as relações entre crenças, atitudes, normas, intenções e comportamento.

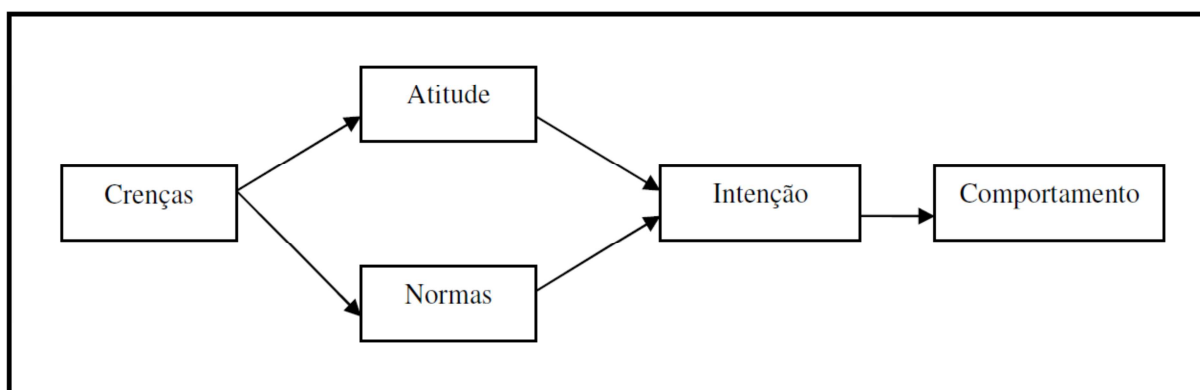


FIGURA 4 – TEORIA DA AÇÃO RACIONALIZADA
FONTE: FISHBEIN; AJZEN (1975)

O objetivo da TRA é prever e entender o comportamento do indivíduo, que para Fishbein e Ajzen pode ser evidenciado por meio do comportamento racional pois, ao tomarem uma decisão de uso, os indivíduos ponderam o que podem perder ou ganhar mediante suas atitudes. Assim, os atributos relacionados a ideais, objetivos pessoais, princípios, crenças e atitudes influenciam o seu comportamento (FISHBEIN; AJZEN, 1975).

Nesse sentido os indivíduos levam em consideração as implicações resultantes de suas possíveis ações, e nessa perspectiva, decidem a forma como irão reagir a determinadas ações, se positivamente ou se negativamente (AJZEN; FISHBEIN, 1980). No que se refere ao uso da tecnologia, o desempenho ocorre de forma racional, pois as crenças influenciam a atitude que determina a intenção, ou seja, ocorre porque os determinantes para uso de sistemas e para a utilização de tecnologia firmam-se na intenção dos indivíduos em utilizar computadores e

sistemas de informação, pois isso só ocorrerá se tiverem, ou perceberem, que podem obter benefícios associados a esta escolha (COMPEAU; HIGGINS, 1995).

2.3. TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO – TPB

Devido às considerações recebidas com relação à Teoria da Ação Racionalizada (TRA), Fishbein e Ajzen (1975) propuseram-se a estudar novas possibilidades de intervenção na TRA, e desta forma elaboraram a Teoria do Comportamento Planejado (TPB). De acordo com Ajzen (1991), esse modelo tem como objetivo prever e explicar o comportamento humano em contextos específicos como, por exemplo, em sistemas de informação, ou seja, prever e entender os determinantes que conduzem suas escolhas.

Baseado na TRA, na Teoria do Comportamento Planejado foi aperfeiçoado o construto intenção de uso: o controle comportamental percebido (*perceived behavioral control*) foi inserido ao modelo (conforme Figura 5). Desta forma, a lacuna de ineficácia da TRA que se referia às condições em que os indivíduos não têm consciência do seu comportamento foi preenchida.

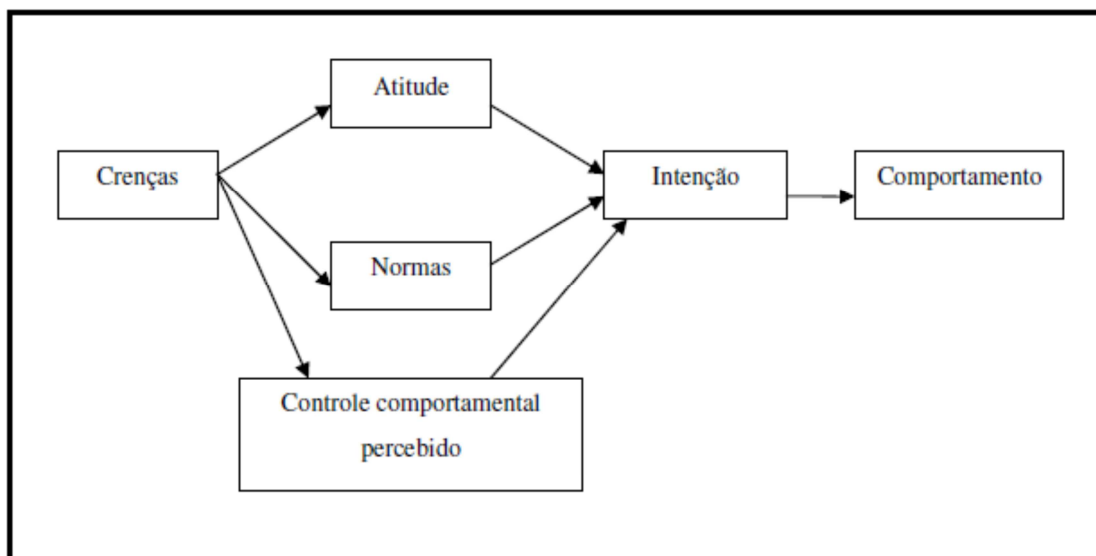


FIGURA 5 – TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO
FONTE: AJZEN (1991)

O controle comportamental percebido está relacionado com a noção do indivíduo referente às informações, recursos e oportunidades disponíveis a ele. O controle comportamental percebido relaciona-se ao controle interno e com restrições externas, que influenciam no comportamento. Assim, na TBP o comportamento é função da intenção comportamental e do controle comportamental percebido. A intenção comportamental é determinada pelas atitudes, normas e controle comportamental percebido. Quanto mais forte a intenção de envolver-se em um comportamento, mais provável deverá ser o seu desempenho (CHO; CHEUNG, 2003).

De acordo com Gutman (2009) a TRA e a TPB possuem muitas similaridades. Nos dois modelos, a intenção é um fator chave na explicação do comportamento. Ambas as teorias assumem que os indivíduos são basicamente racionais e fazem uso sistemático das informações disponíveis para tomar suas decisões.

2.4. MODELO DE ACEITAÇÃO DA TECNOLOGIA – TAM

A fim de medir a aceitação de tecnologia por parte dos alunos dos cursos na modalidade a distância, foi utilizado o Modelo de Aceitação de Tecnologia (*technology acceptance model* - TAM). O desenvolvimento do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) surgiu na década de 1980, e foi elaborado com o intuito de medir o potencial de mercado para novos produtos de uma marca canadense de produtos tecnológicos (DAVIS, BAGOZZI; WARSHAW, 1989).

O modelo foi desenvolvido por Davis (1989), e o mesmo baseou-se na Teoria da Ação Racional (TRA) para formular o modelo TAM. Davis (1989) tinha como objetivo entender a relação entre as variáveis externas de aceitação dos usuários e o uso real do computador, buscando compreender o comportamento deste usuário por meio do conhecimento da utilidade e da facilidade de utilização percebida por ele e, conseqüentemente, implementar os passos corretivos adequados (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989).

O TAM permite a interpretação da intenção do indivíduo para usar um sistema, e o modelo baseia-se em dois construtos: a utilidade percebida e a facilidade de uso percebida. Destaca-se que ambas medem os efeitos das variáveis

externas, como características do sistema, processo de desenvolvimento, treinamento, na intenção de uso. O construto utilidade percebida, pode ser definido como “o grau de percepção de um usuário em potencial, de que ao usar um sistema de aplicação específica, aumentará o seu desempenho no trabalho” (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989, p.985).

O construto facilidade de uso percebida é definido pelo grau em que uma pessoa acredita que o uso de um sistema de informação será livre de esforço. Cabe destacar que por se tratar de um modelo comportamental, os construtos devem ser desenvolvidos com o intuito de capturar as opiniões pessoais e tratar suposições a respeito de pessoas ou instituições (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989).

Ao longo do tempo, Davis e Venkatesh, incluíram novas variáveis ao modelo TAM, e assim, reelaboraram e produziram uma extensão teórica do TAM com o intuito de explicar a utilidade percebida e a intenções de uso em termos de processo de influência social e processo instrumental cognitivo. O modelo expandido denominou-se TAM 2 (VENKATESH, 2003).

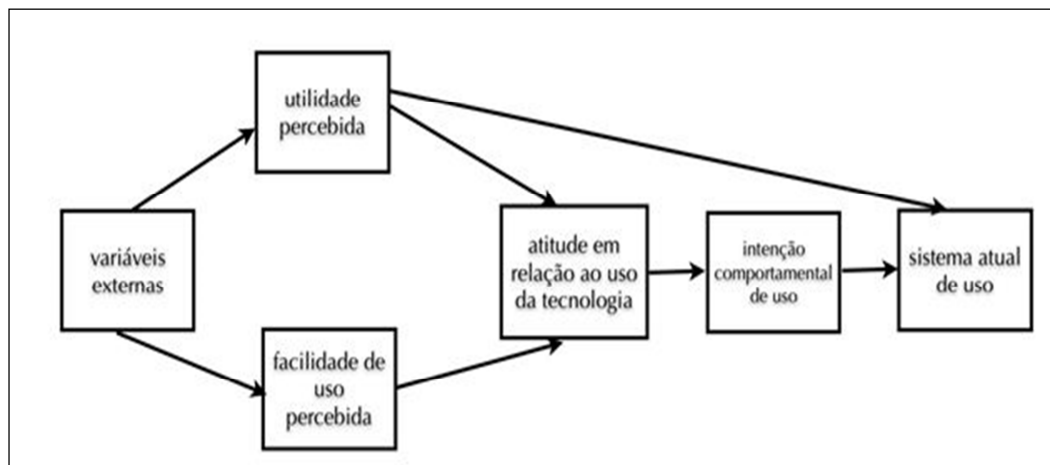


FIGURA 6 – MODELO DE ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA
 FONTE: DAVIS, BAGOZZI e WARSHAW (1989).

Posteriormente Venkatesh unificou os modelo TAM e TAM 2, no modelo de teoria unificada de aceitação e uso de tecnologia (*unified theory of acceptance and use of technology* - UTAUT). O objetivo desse modelo era definir, para os pesquisadores da área de informática, o comportamento dos usuários. O UTAUT também visa desenvolver o entendimento de porque um determinado sistema pode ser aceito ou não, e apontar orientações para as devidas correções (VENKATESH,

2003).

Venkatesh (2003) propôs uma variável que depende do papel crítico em predição de comportamento em interfaces de tecnologia de informação. Trata-se de um modelo que busca explicar que a ação consciente do comportamento, como a compra de um produto ou serviço, é consequência da intenção de agir ou comportar-se.

Em países como EUA, China e Japão foram desenvolvidos trabalhos que abordam o uso do modelo TAM para compreender a satisfação de uso percebida por alunos de EaD, na última década, dentre os quais pode-se destacar:

AUTORES	ANO DE PUBLICAÇÃO	PAÍS DE PUBLICAÇÃO
Liaw & Huang	2003	China
Wang	2003	EUA
Liu, Liao, & Peng	2005	China
Liaw et al.	2006	China
Roca et al.	2006	EUA
Lee	2006	Japão
Yeung & Jordan	2007	China
Poelmans et al.	2008	EUA
Chang & Tung	2008	China
Sahin, e Shelley	2008	EUA
Mueller & Zimmermann	2009	EUA
Cho et al.	2009	Japão
Shipps	2013	EUA

QUADRO 1 – TRABALHOS QUE UTILIZARAM O MODELO TAM PUBLICADOS NA ÚLTIMA DÉCADA.

FONTE: Dados da pesquisa (2013)

Dentre esses trabalhos, tomou-se por base a pesquisa de Sahin e Shelley (2008), para o desenvolvimento da presente dissertação. Para os autores, existe uma suposição de que a maioria dos alunos que buscam cursos em EaD tenham domínio das ferramentas tecnológicas. Entretanto, Jones *et al.* (2004) criticam a suposição de que a maioria dos alunos de EaD possui a capacidade de usar as tecnologias da informação e comunicação dentro de um ambiente virtual. Arif (2001) sugere que, uma parcela dos alunos ingressantes em cursos de graduação na modalidade a distância não tem experiência com a Internet e muito pouco com a tecnologia da informação em geral. Cursos que não atendem às expectativas dos alunos e suas necessidades podem obter baixos níveis de envolvimento dos alunos. De fato, sem investigar o que satisfaz os alunos em cursos de educação a distância, é difícil compreender suas necessidades e melhorar sua aprendizagem.

Assim, os autores utilizaram o modelo TAM para medir a satisfação de

tecnologia e sua influência no desempenho dos alunos, associando a satisfação com maiores níveis de envolvimento dos alunos, elevando, conseqüentemente, o aumento da aprendizagem. A satisfação dos alunos foi relacionada aos fatores avaliação do ensino, ao conteúdo do curso, relevância da formação na vida profissional e oportunidades profissionais.

As relações entre satisfação e outros fatores derivados foram examinadas por meio do modelo TAM e as relações entre as variáveis foram analisadas por meio de um modelo de equações estruturais. O modelo por eles utilizado foi:

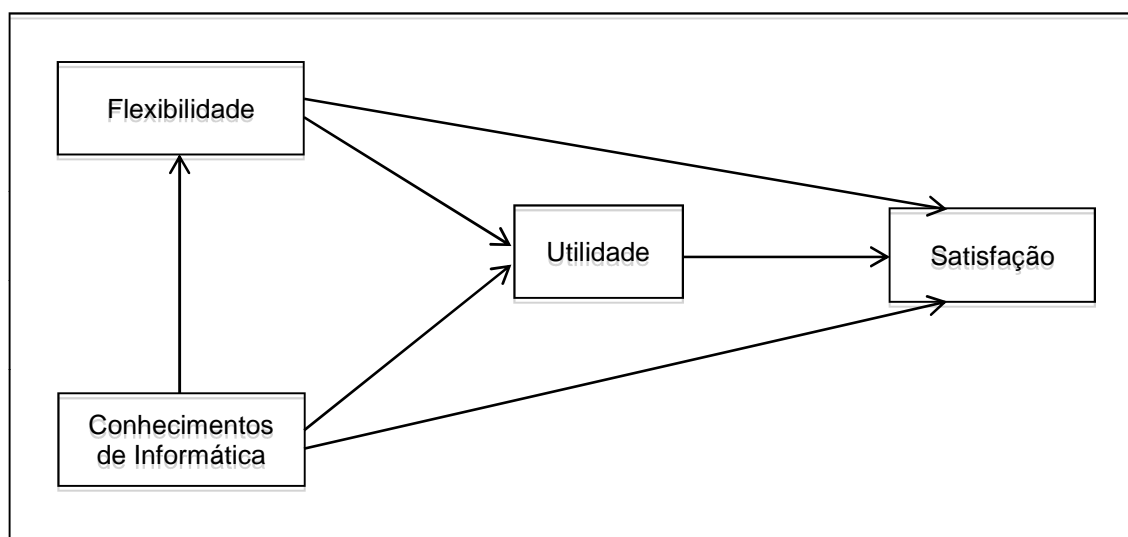


FIGURA 7 – MODELO DE SATISFAÇÃO DE ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
FONTE: SAHIN E SHELLEY (2008).

De acordo com os autores, por meio da aplicação do TAM, verificou-se que níveis elevados de quatro variáveis (Conhecimento de Informática, a Flexibilidade do Ensino a Distância, a Utilidade da Educação a Distância, e Satisfação na Educação Distância), podem levar a níveis mais elevados de satisfação do aluno. Conclusões e implicações do estudo sugerem que o conhecimento de TI e as percepções dos alunos, tais como a utilidade percebida e a flexibilidade da educação a distância, devem ser considerados como variáveis precursoras de sua satisfação.

Assim, buscou-se por meio do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) medir a aceitação de tecnologia por parte dos alunos, e os aspectos relacionados com os construtos da pesquisa. Destaca-se ainda que o Modelo de Aceitação de Tecnologia foi selecionado para o desenvolvimento desse trabalho por tratar-se de

um Modelo que permite abranger questões relacionadas a satisfação e qualidade, na perspectiva do usuário, conforme observado anteriormente.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir, são descritos os procedimentos metodológicos e as técnicas adotadas para a consecução dos objetivos desta pesquisa. Lakatos e Marconi (2001, p.81) conceituam o método de pesquisa como “o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros - traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.” Assim, o método consiste em escolher quais serão os procedimentos a adotar para a descrição e explicação de fenômenos. Tais procedimentos são importantes para a delimitação de um problema, na realização de observações e sua interpretação.

3.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

O campo de investigação selecionado para o desenvolvimento dessa pesquisa foi a Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO. A escolha pela UNICENTRO ocorreu por dois fatores. Primeiro porque o pesquisador desenvolve atividades docentes na Instituição, atuando também nos cursos na modalidade a distância, o que facilitou o acesso a dados e informações relativas ao objeto pesquisado. Outro fator foi que a Universidade possui uma grande abrangência de municípios atendidos pela modalidade a distância, conforme a figura a seguir:

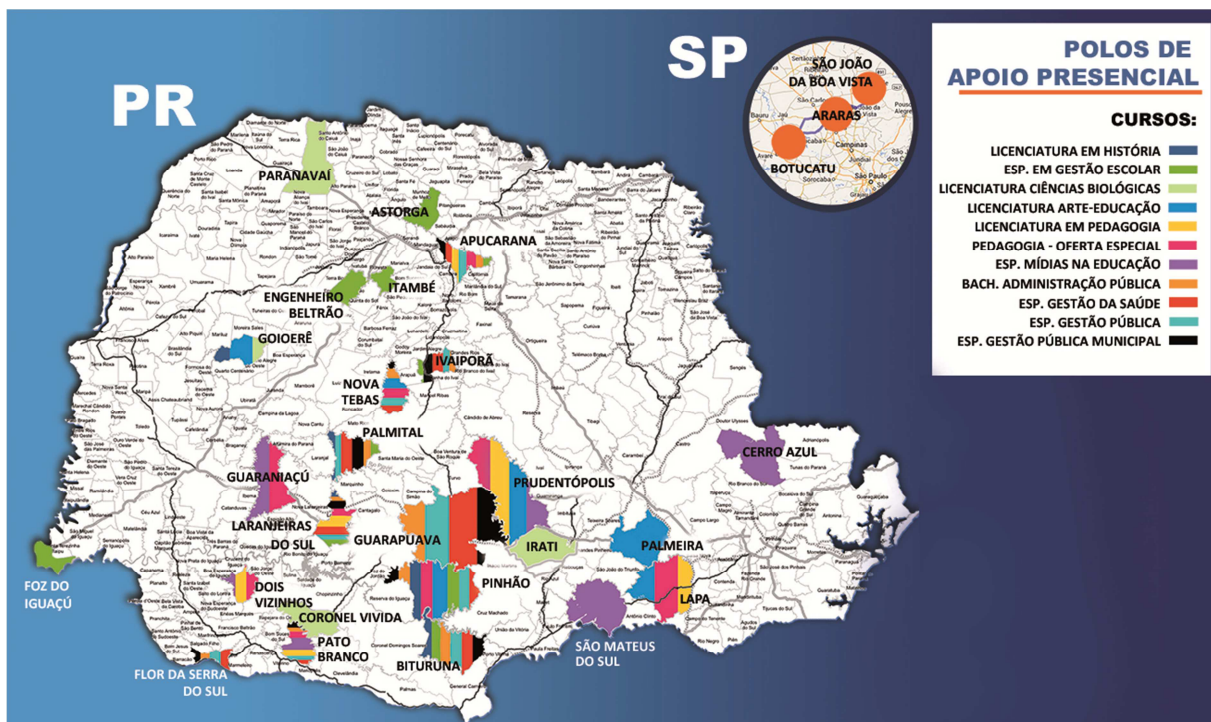


FIGURA 8 – MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DE POLOS VINCULADOS A UAB/UNICENTRO
 FONTE: UAB/UNICENTRO (2013)

A UNICENTRO foi criada por meio da Lei nº 9.295, de 13 de junho de 1990, e seu reconhecimento ocorreu em 8 de agosto de 1997, pelo Decreto nº 3.444. A sede da Universidade é no município de Guarapuava, cidade localizada na região Centro-oeste do estado do Paraná, a 250 quilômetros da capital, Curitiba. O município possui aproximadamente 167.330 habitantes (IBGE, 2012).

A Universidade oferta 56 cursos de graduação presenciais, 11 cursos de mestrado e 02 cursos de doutorado na modalidade presencial. Em 2008 a UNICENTRO vinculou-se ao Sistema da Universidade Aberta do Brasil, programa do Governo Federal para promoção da educação a distância no território nacional. Até o ano letivo de 2013, a UAB-UNICENTRO oferta os seguintes cursos de graduação: História, Pedagogia, Arte-Educação e Administração Pública. Além dos cursos de graduação são ofertados cursos de especialização em Gestão Escolar, Gestão Pública, Gestão Pública Municipal, Gestão em Saúde e Mídias na Educação. Conta ainda com a oferta de cursos de Aperfeiçoamento em Educação a Distância e Continuada para docentes, tutores presenciais e a distância, coordenadores de pólos e secretários.

Pode-se observar no Quadro 2 as cidades do Paraná e São Paulo que sediam Polos de Apoio Presencial da UAB:

CIDADES QUE SEDIAM POLOS DE APOIO PRESENCIAL DA UAB/UNICENTRO	
Araras (SP)	Ivaiporã
Astorga	Lapa
Apucarana	Laranjeiras do Sul
Bituruna	Nova Tebas
Botucatu (SP)	Palmeira
Cerro Azul	Palmital
Dois Vizinhos	Pato Branco
Engenheiro Beltrão	Pinhão
Flor da Serra do Sul	Prudentópolis
Foz do Iguaçu	São João da Boa Vista (SP)
Goioerê	São Mateus do Sul
Guaraniaçu	Itambé

QUADRO 2 – POLOS DE APOIO PRESENCIAL DA UAB/UNICENTRO
 FONTE: UAB/UNICENTRO (2013)

Em outubro de 2013, a UAB-UNICENTRO contava com uma estrutura de pessoal composta por 430 pessoas no apoio ao funcionamento dos cursos de graduação, especialização e aperfeiçoamento. Na sede da Universidade existem 20 profissionais que atuam diretamente no Núcleo de Educação a Distância (NEAD), além de 10 coordenadores de cursos, 10 coordenadores de tutoria, 10 revisores de textos e ainda outros 20 profissionais vinculados às secretarias dos cursos ofertados, perfazendo um total de 70 pessoas atuando de forma integrada. Estes profissionais estão organizados com a finalidade de planejar, orientar e gerir os processos referentes ao funcionamento dos cursos ofertados pelo NEAD da UNICENTRO, além de apoiar a coordenação geral da UAB-UNICENTRO no atendimento das exigências feitas pela UAB-CAPES e na interação com as coordenações dos 24 Pólos onde a UNICENTRO atua. A UAB-UNICENTRO, conta ainda com 250 tutores (presenciais e a distância) e 110 professores atuando nos cursos por ela ofertados.

Os municípios que a UAB-UNICENTRO atende com os cursos que foram investigados nessa pesquisa, estão localizados no interior do Paraná, e encontram-se distribuídos em diversas regiões do estado, conforme mapa a seguir:

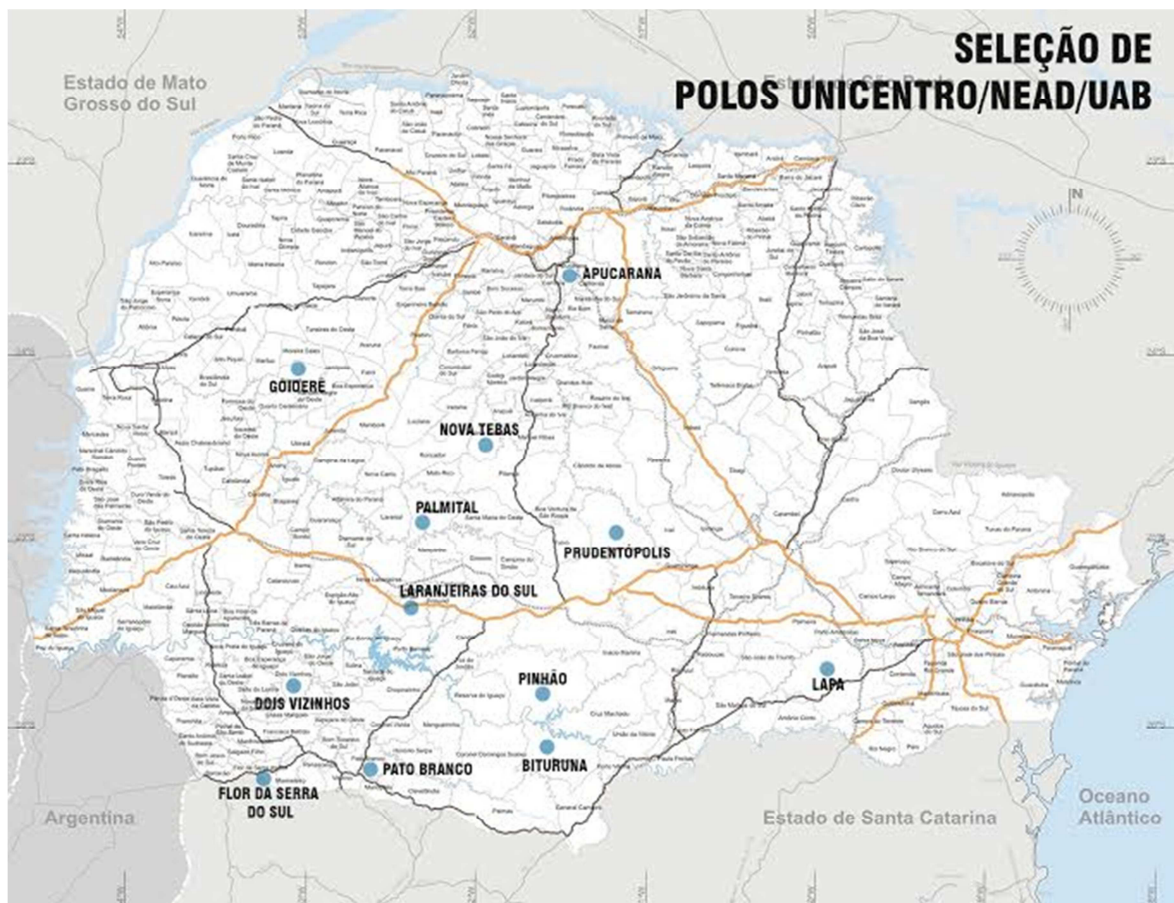


FIGURA 9 – MAPA DA DISTRIBUIÇÃO DE POLOS QUE OFERTAM CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, ARTE-EDUCAÇÃO E PEDAGOGIA VINCULADOS A UAB/UNICENTRO
 FONTE: UAB/UNICENTRO (2013)

Esses municípios possuem diferentes realidades econômicas, educacionais e populacionais, o que leva a diferentes percepções, haja visto que as realidades não são homogêneas. Conforme é possível observar por meio dos dados do IPARDES, extraídos do último censo realizado pelo IBGE em 2010, os índices IDH renda, IDH educação e o número de população dos municípios são variados:

TABELA 1 – IDH DOS MUNICÍPIOS ATENDIDOS PELA UAB/UNICENTRO

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO	IDH RENDA	IDH EDUCAÇÃO	RANKING
Apucarana	120.919	0,741	0,668	33
Bituruna	15.880	0,645	0,556	331
Dois Vizinhos	36.179	0,747	0,711	11
Flor da Serra do Sul	4.726	0,680	0,560	292
Goioerê	29.018	0,720	0,639	78
Lapa	44.932	0,696	0,595	199
Laranjeiras do Sul	30.777	0,709	0,594	199
Nova Tebas	7.398	0,632	0,553	359
Palmital	14.865	0,647	0,511	371
Pato Branco	72.370	0,778	0,728	4
Pinhão	30.208	0,649	0,534	354
Prudentópolis	48.792	0,664	0,577	312

FONTE: IPARDES (2010)

Ressalta-se que, apesar da pesquisa não possuir caráter qualitativo, foi possível obter uma amostra que possibilitou contemplar a realidade de cada região, traçando um perfil socioeconômico dos alunos, assim como uma análise quantitativa do desenvolvimento das variáveis investigadas.

3.2. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população alvo dessa pesquisa compreende os alunos regularmente matriculados nos cursos de graduação ofertados na modalidade a distância que estão em funcionamento na UNICENTRO, que são: Bacharelado em Administração Pública, Licenciatura em Arte-Educação e Licenciatura em Pedagogia. Esses cursos são parte componente do Sistema Universidade Aberta do Brasil, a qual tem como objetivo a democratização e a interiorização do ensino superior nas regiões do interior do Brasil.

No ano letivo de 2013, período em que foi aplicada a pesquisa, após um levantamento realizado junto à Divisão de Apoio Acadêmico, foi possível constatar a existência de 627 alunos regularmente matriculados nesses cursos. Os cursos encontram-se distribuídos em pólos de apoio presencial, nos municípios de:

Apucarana, Bituruna, Dois Vizinhos, Flor da Serra do Sul, Goioerê, Lapa, Laranjeiras do Sul, Nova Tebas, Palmital, Pato Branco, Pinhão e Prudentópolis. A população da pesquisa, conforme dados obtidos junto a Divisão de Apoio Acadêmico da UNICENTRO, é composta por alunos elencados da seguinte maneira:

- Bacharelado em Administração Pública: 263 alunos
- Licenciatura em Arte-Educação: 130 alunos
- Licenciatura em Pedagogia: 234 alunos.

Para a execução dessa pesquisa optou-se pelo uso da técnica estatística denominada Modelagem de Equações Estruturais (descrita no Item 3.6.2) e assim de acordo com Hair *et al.* (2008) o uso da técnica necessita de um tamanho adequado de amostra para que sejam alcançados resultados confiáveis. Ainda de acordo com Hair *et al.*, o tamanho da amostra deve ser cuidadosamente definido pelo pesquisador, pois dificilmente se realiza uma análise fatorial com uma amostra inferior a 50 observações, sendo preferível que o tamanho da amostra seja maior ou igual a 100 casos (HAIR, 2005).

Para Gorsuch (1983) a amostra não deve ser inferior a 100 casos, Harris e Schaubroeck (1990) propuseram um tamanho de amostra de pelo menos 200 casos para garantir uma modelagem robusta. Na literatura parece haver um consenso de que uma amostra não deve ser inferior a 100 casos, sendo preferível estar acima de 200 casos (KLINE, 2011; BAGOZZI; YI, 2012). Tal consideração converge com a recomendação de Hair *et al.* (2008), que sugerem um tamanho de amostra superior a 200 casos e inferior a 400 casos.

Hair *et al.* (2008) e Kline (2011) sugerem, ainda, um mínimo de 5 respondentes para cada parâmetro estimado na pesquisa, e um número ótimo de 10 respondentes para cada parâmetro estimado.

Seguindo as orientações de Hair *et al.* (2008) e Kline (2011), e considerando que o instrumento de coleta de dados (descrito no item 3.4.) possui 44 questões, é possível estimar um número mínimo de 220 respondentes (critério de 5 respondentes para cada parâmetro) e um número ótimo de 440 respondentes (critério de 10 respondentes para cada parâmetro). Sendo assim, a amostra utilizada para a execução da pesquisa deverá situar-se, idealmente, num intervalo entre 220

e 440 respondentes. Diante desses motivos, a decisão do pesquisador foi de disponibilizar o instrumento de coleta de dados a toda população (627 pessoas) em dias de atividades presenciais. Obteve-se assim um total de 454 questionários respondidos, sobre os quais foram feitas inferências acerca do tratamento no item 3.4. Após a aplicação do cálculo e uso dos parâmetros supracitados, os resultados demonstraram que a amostra é representativa da população, como se observa mais adiante, na seção 3.4.

3.3. DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA E OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS

As Definições Constitutivas (DCs) e Definições Operacionais (DOs) são evidenciadas em pesquisas em administração de modo a apresentar como foram operacionalizados os construtos relevantes para a pesquisa. As DCs podem ser entendidas como palavras que conceituam palavras; as DOs são a descrição de como foi mensurada determinada variável (VIEIRA; GAVA, 2006).

Para Gil (2002), operacionalizar conceitos ou variáveis significa torná-los passíveis de observação empírica e de mensuração. Em outras palavras, significa identificá-las de modo prático. De acordo com Gil (2002), a DC corresponde à definição de um termo teoricamente, ou seja, são as definições conceituais encontradas na bibliografia. Para Kerlinger (1980, p.46), uma definição operacional significa atribuir significado “a um constructo ou variável especificando as atividades ou operações necessárias para medi-lo ou manipulá-lo”.

Assim, as categorias de análise desta pesquisa são: conhecimento de informática, flexibilidade, utilidade percebida, qualidade percebida e satisfação.

Conhecimento de informática

DC – Deriva do conceito de facilidade de uso percebida, cunhado por DAVIS (1989), e refere-se ao grau em que o usuário acredita que o uso de um determinado sistema será livre de esforço, neste caso o uso de informática.

DO – foi mensurada a partir da escala de Sahin e Shelley (2008) e é composta pelas questões p 1.1 a p 1.4 do instrumento de coleta de dados (Apêndice 2). Para todas as questões foi utilizada escala Likert de 5 pontos, sendo 1 = “discordo totalmente” a

5 = “concordo totalmente”, além de 0 = “não sei responder”.

Flexibilidade

DC – Segundo Arredondo (1999), a flexibilidade nos cursos na modalidade a distância está relacionada ao uso e adequações das tecnologias ao cotidiano e disponibilidades dos usuários. Assim, flexibilidade refere-se ao período e espaço de acesso, como também à organização e sistematização das tarefas de acordo com a adequação dos usuários.

DO – foi mensurada a partir da escala de Sahin e Shelley (2008) e é composta pelas questões 2.1 a 2.4 do instrumento de coleta de dados (Apêndice 2). Para todas as questões foi utilizada escala Likert de 5 pontos, sendo 1 = “discordo totalmente” a 5 = “concordo totalmente”, além de 0 = “não sei responder”.

Utilidade percebida

DC – Refere-se ao grau em que um usuário considera que usar um determinado sistema pode melhorar a execução do seu trabalho (DAVIS, 1989).

DO - foi mensurada a partir da escala de Sahin e Shelley (2008) e é composta pelas questões 3.1 a 3.5 do instrumento de coleta de dados (Apêndice 2). Para todas as questões foi utilizada escala Likert de 5 pontos, sendo 1 = “discordo totalmente” a 5 = “concordo totalmente”, além de 0 = “não sei responder”.

Qualidade

DC – Conjunto de características, propriedades, atributos ou elementos que compõem bens ou serviços. Satisfação dos clientes de um produto ou serviço baseados nas expectativas na aquisição e percepções no momento do uso (PALADINI, 2008).

DO – foi mensurada a partir da escala de Walter (2006) e é composta pelas questões 4.1 a 4.18; adicionalmente, após o pré-teste, foram inseridas as questões 4.19 a 4.22 por dois motivos: primeiramente porque os respondentes do pré-teste manifestaram a necessidade de avaliar questões referentes ao desempenho dos tutores presenciais e a distância; depois porque nos Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância, instituído pelo MEC em 2007, no item Equipe Multidisciplinar, as funções e os atributos dos tutores que atuarão na EaD são tratados como parte fundamental para uma oferta de curso de qualidade (MEC,

2007). Para todas as questões foi utilizada escala Likert de 5 pontos, sendo 1 = “discordo totalmente” a 5 = “concordo totalmente”, além de 0 = “não sei responder” (Apêndice 2).

Satisfação

DC – “Resultado de um processo avaliativo (*outcome-oriented*), referenciando-a em padrões pré-definidos e comparados com a percepção de desempenho dos produtos e/ou serviços consumidos” (PRADO, 2004, p. 35). “a resposta do consumidor a uma avaliação da discrepância percebida entre as expectativas (ou outro tipo de norma de desempenho) e o desempenho corrente de um produto percebido após o seu consumo” (TSE; WILTON, 1988, *apud* PRADO, 2004, p.35).

DO – foi mensurada a partir das escalas: Walter (2006) e é composta pelas questões 5.1 5.2, 5.3, e 5.9; e de Sahin e Shelley (2008) perguntas 5.4 a 5.8 (Apêndice 2). Para todas as questões foi utilizada escala Likert de 5 pontos, sendo 1 = “discordo totalmente” a 5 = “concordo totalmente”, além de 0 = “não sei responder”.

3.4. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O instrumento utilizado para coleta de dados para investigar os determinantes da satisfação dos alunos dos cursos em questão foi um questionário estruturado. Na etapa do pré-teste, com a finalidade de garantir a eficácia do instrumento de coleta de dados, foi aplicado um questionário com 36 questões (Apêndice 1), além de 8 questões socioeconômicas, a uma amostra composta por 30 alunos do curso de Pedagogia, localizada no Polo de Apoio Presencial de Prudentópolis. O pré-teste do questionário foi desenvolvido a fim de verificar problemas de clareza e confiabilidade da medição, pois segundo Hair *et al.* (2005, p. 230) “nenhum questionário deve ser administrado antes que o pesquisador avalie a provável exatidão e coerência das respostas”. Ainda para Segundo Gil (2002, p.119), “o pré-teste não visa captar qualquer dos aspectos que constituem os objetivos do levantamento. (...) Ele está centrado na avaliação dos instrumentos enquanto tais, visando garantir que meçam exatamente o que pretendem medir”.

Desta forma, após aplicar o pré-teste o instrumento foi refinado até chegar na sua versão final; para tanto, a partir de sugestões dos pesquisados de reflexões teóricas adicionais, alguns indicadores foram adicionados, sendo 4 variáveis no que refere ao construto qualidade visando medir aspectos relacionados à qualidade dos serviços prestados pelos tutores presenciais e tutores a distância (questões 4.19 a 4.22) e 4 variáveis no construto satisfação, adaptadas de Walter (2006) (questões 5.1, 5.2, 5.3, 5.9) (Apêndice 2). Após essa etapa considerou-se que o questionário mostrou-se suficiente para a aplicação da pesquisa.

Após esse refinamento a *survey* foi aplicada nos Polos de Apoio Presencial em dias de atividades presenciais, a fim de obter o maior número possível de respostas. A pesquisa *survey* foi aplicada nos meses de outubro/novembro de 2013 e, ao final da aplicação dos questionários, foi obtido um total de 454 questionários respondidos, destes foram obtidas 221 respostas do Bacharelado em Administração Pública, 80 respostas da Licenciatura em Arte-Educação e 153 respostas da Licenciatura em Pedagogia. Optou-se por esse método a fim de obter o maior número de respostas possíveis.

TABELA 2 – QUANTIDADE DE ALUNOS POR CURSO, NA POPULAÇÃO E NA AMOSTRA

CURSO	AMOSTRA	POPULAÇÃO
Administração	221	263
Arte-educação	80	130
Pedagogia	153	234

Fonte: Dados da pesquisa (2013)

Um teste qui-quadrado de aderência aplicado aos dados da Tabela 2 resultou em uma probabilidade não-significante $p=0,084$, indicando que a amostra pode ser considerada representativa da população estudada.

3.5. HIPÓTESES DA PESQUISA

Foram testadas as seguintes hipóteses e modelo:

H1: O conhecimento de informática influencia positivamente a flexibilidade (SAHIN E SHELLEY, 2008).

H2: O conhecimento de informática influencia positivamente a utilidade percebida (SAHIN E SHELLEY, 2008).

H3: O conhecimento de informática influencia positivamente a satisfação (SAHIN E SHELLEY, 2008).

H4: A flexibilidade da EaD influencia positivamente a utilidade percebida (SAHIN E SHELLEY, 2008).

H5: A flexibilidade da EaD influencia positivamente a satisfação (SAHIN E SHELLEY, 2008).

H6: A utilidade percebida influencia positivamente a satisfação (SAHIN E SHELLEY, 2008).

H7: A qualidade percebida influencia positivamente a satisfação (WALTER, 2006).

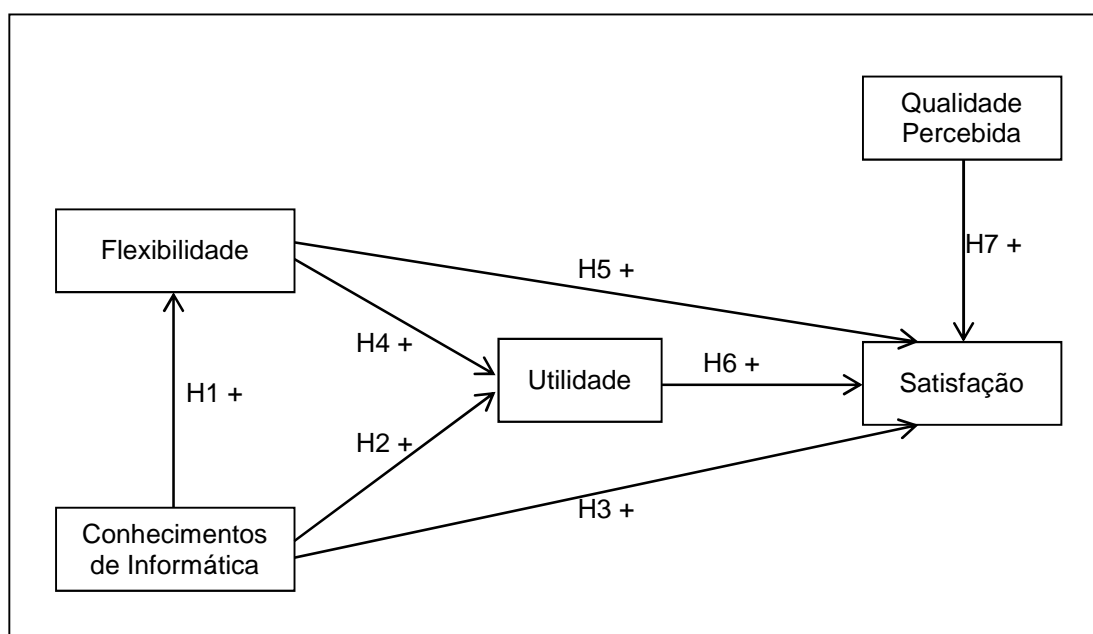


FIGURA 10 – MODELO DE PESQUISA E HIPÓTESES ADAPTADO DE SAHIN E SHELLEY (2008) WALTER (2006)

FONTE: Dados da pesquisa (2013)

O modelo da pesquisa utilizado foi uma adaptação do Modelo de Mensuração da Qualidade utilizado por Walter (2006), e do Modelo de Aceitação de Tecnologia utilizado por Sahin e Shelley (2008).

3.6. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

Para o desenvolvimento desta pesquisa foi utilizado o método quantitativo, de caráter descritivo e confirmatório. O método quantitativo, objetiva identificar relações entre variáveis, e pode ser utilizado para avaliar opiniões, atitudes, preferências e comportamentos. Essa abordagem é utilizada para gerar medidas concisas e confiáveis que possibilitem ao pesquisador realizar uma análise objetiva de um fenômeno (VERGARA, 2005).

O levantamento foi de corte transversal, com os dados coletados entre os meses de outubro/novembro de 2013. Para coletar as informações foi utilizado o método de levantamento de dados (*survey*). Nesse estudo ele foi utilizado com o propósito de interrogação direta dos participantes, por intermédio de questionário, que visou levantar informações acerca de suas opiniões, percepções, atitudes e intenções (GIL, 2002).

Os dados coletados foram tabulados com o auxílio da planilha eletrônica Excel™, e com o intuito de mensurar a consistência dos dados, a confiabilidade e a validade das escalas, procedeu-se uma série de medidas de tratamento e verificação dos dados, como se segue:

- Primeiramente procedeu-se a análise fatorial exploratória, para a qual foram utilizados todos os 454 casos;
- Para a realização da análise fatorial exploratória utilizou-se o software SPSS™, com análise de componentes principais com rotação ortogonal Varimax e Fatoração de Eixos Principais (PAF) com rotação oblíqua, verificando-se a validade dos construtos observados por meio do Alfa de Cronbach (HAIR *et al.*, 2008; COSTELLO; OSBORNE, 2005; FABRIGAR *et al.*, 1999);
- Após, procedeu-se a exclusão dos *missing values*, que são os dados em branco e as respostas “não sei avaliar”. Dessa filtragem foram eliminados 166 casos. Após esse procedimento restaram 288 casos válidos que foram utilizados para a realização da Modelagem de Equações Estruturais com o auxílio do software LISREL™.

POPULAÇÃO E NA AMOSTRA APÓS EXCLUSÃO DOS
MISSING VALUES

CURSO	AMOSTRA	POPULAÇÃO
Administração	139	263
Arte-educação	58	130
Pedagogia	91	234

Fonte: Dados da pesquisa (2013)

Um teste qui-quadrado de aderência aplicado aos dados da Tabela 3 indicou que a amostra pode ser considerada representativa da população estudada a partir do resultado de uma probabilidade não significativa p igual 0,161.

3.6.1. ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA

A análise fatorial exploratória (AFE) tem como objetivo medir a dimensionalidade de um conjunto de variáveis observáveis mediante a assimilação do menor número de fatores necessários para obter a correlação entre esses indicadores. Preferencialmente a AFE é utilizada no início dos testes estatísticos do desenvolvimento e validação da escala dos construtos pois, dessa forma, o pesquisador pode explorar os padrões de relacionamento entre as variáveis observáveis e as variáveis latentes. Assim, a AFE é aplicada a fim de aferir a quantidade adequada de fatores que deverão ser utilizados, assim como avaliar quais variáveis observáveis são indicadores plausíveis e subjacentes aos diversos fatores (HAIR *et al.*, 2005).

Nesta pesquisa cada construto foi submetido a uma AFE com a finalidade de se verificar uma redução potencial de indicadores e identificação de consistência das escalas de análise, conforme os procedimentos descritos a seguir.

3.6.1.1. Alfa de Cronbach

O Alfa de Cronbach é um indicador da confiabilidade da escala, demonstrando até que ponto uma escala produz resultados estáveis. De acordo com Hair *et al.* (2005) como parâmetro de adequação o valor mínimo sugerido é 0,70.

Malhotra (2008) sugere uma classificação da confiabilidade a partir do cálculo do coeficiente Alfa de Cronbach nos seguintes limites: $\alpha < 0,30$ - confiabilidade muito baixa; $0,30 \leq \alpha < 0,60$ - confiabilidade baixa; $0,60 \leq \alpha < 0,75$ - confiabilidade moderada; $0,75 \leq \alpha < 0,90$ - alta; e $0,90 \leq \alpha$ - confiabilidade muito alta;

3.6.1.2. Teste KMO

O teste KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) que tem por finalidade medir a adequação da amostra. Hair *et al.* (1998) salientam que, quanto mais próximo de 1 estiver o KMO, melhor será a adequação dos dados a uma análise fatorial. Para os autores valores entre 1,0 e 0,8 são considerados meritórios. Valores entre 0,8 e 0,7 são considerados medianos. Valores entre 0,7 e 0,6 são considerados medíocres. E valores entre 0,6 e 0,5 são considerados miseráveis. Por fim, valores inferiores a 0,5 são considerados inaceitáveis.

3.6.1.3. Teste de esfericidade de Bartlett

O teste de esfericidade de Bartlett tem por finalidade medir a presença de correlações entre as variáveis, ele fornece a probabilidade estatística de que a matriz de correlação tenha correlações significantes entre pelo menos algumas variáveis. Nesse teste se espera que o qui-quadrado de Bartlett seja significativo, com um valor $p < 0,05$, indicando adequação da matriz de correlação a uma análise fatorial. Esse teste qui-quadrado é um teste de aderência da matriz de correlações entre as variáveis com uma matriz identidade.

3.6.1.4. Análise dos índices MSA (*Measure of Sampling Adequacy*)

A medida de adequação da amostra é utilizada para quantificar o grau de intercorrelações entre as variáveis e adequação de cada uma das variáveis à análise fatorial. Hair *et al.* (2005) recomendam valores superiores a 0,70 como adequados e os critérios para observação são os mesmos utilizados no teste KMO.

3.6.1.5. Comunalidades

De acordo com Hair Jr *et al.* (2005, p. 99) “as comunalidades são estimativas da variância compartilhada, ou comum, entre as variáveis”. Tomando-se por base estudos realizados em Ciências Sociais Aplicadas, as variáveis adequadas para a formação de fatores exibem comunalidades superiores a 0,4, ou seja, 40% da variância do item explicada pelo componente.

3.6.1.6. Variância total explicada

A variância total explicada refere-se a:

uma abordagem baseada na conquista de um percentual cumulativo, especificado da variância total extraída por fatores sucessivos. O objetivo é garantir significância prática para os fatores determinados, garantindo que expliquem pelo menos um montante especificado da variância (HAIR *et al.* 2005, p. 102).

Ainda de acordo com Hair *et al.* (2005) em Ciências Sociais, onde as informações apresentam um menor grau de precisão, a variância total explicada pelos fatores analisados deve apresentar-se acima do limite de 60%, conforme sugerido por Hair *et al.* (2005).

3.6.2. MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS

A Modelagem de Equações Estruturais (MEE) tem como objetivo avaliar se um conjunto de variáveis observáveis representa adequadamente cada uma das variáveis latentes (modelo de mensuração) e se essas variáveis latentes se comportam como previsto no modelo teórico (modelo estrutural). De acordo com Joreskog e Sorbom (1993) o uso da modelagem em equações estruturais confirmatória é indicado quando o pesquisador tem um único modelo que é aceito ou rejeitado, de acordo com sua adesão ou não com os dados.

A técnica de Modelagem de Equações Estruturais tem como objetivo principal testar modelos teóricos de diferentes áreas do conhecimento, mediante o uso de diversas equações que se inter-relacionam, e podem ser utilizadas ao mesmo tempo. O conceito de Modelagem de Equações Estruturais foi desenvolvido por Sewall Wright, que utilizou o método para desenvolver padrões de covariância entre várias características de porcos Guineá. Ele desenvolveu uma forma de transformar correlações observadas num sistema de equações que traçava matematicamente suas hipóteses concernentes às relações causais. Essas relações entre as variáveis foram representadas num diagrama de caminhos, que denominou de análise de caminhos (SILVA, 2006).

Na década de 1970, a técnica foi readaptada por economistas e sociólogos, que estabeleceram a análise de caminhos elaborada por Wright em uma nova técnica denominada Modelagem de Equações Estruturais, onde combinaram análises fatoriais com a análise de caminhos que possibilitavam testar relações causais (SILVA, 2006).

Segundo Silva:

A Modelagem de Equações Estruturais engloba uma família de modelos e é conhecida por muitos nomes, entre eles análise de estrutura de covariância, análise de variáveis latentes, análise fatorial confirmatória, modelagem de caminhos (path modeling), análise de caminhos (path analysis) ou simplesmente análise LISREL (nome do primeiro pacote computacional para esse fim) (SILVA, p. 17, 2006).

De acordo com Hair *et al.* (2005, p. 471), a Modelagem de Equações Estruturais “fornece ao pesquisador a habilidade de acomodar múltiplas relações de dependência inter-relacionadas em um só modelo”. Para aplicar o modelo estrutural,

os pesquisadores devem balizar-se em teorias, as quais devem ser previamente selecionadas levando em consideração os objetivos da pesquisa. Nisso fundamenta-se a principal diferença do método de MEE e outras metodologias multivariadas, pois a MEE viabiliza a modelagem de relações complexas, as quais não são possíveis nas outras técnicas, pois as mesmas utilizam-se de apenas duas variáveis por vez (HAIR *et al.*, 2005).

Em MEE, as teorias podem definir as variáveis independentes, dependentes, assim como, as variáveis dependentes que se tornam independentes em relações subsequentes. As variáveis podem intervir em cada uma das variáveis dependentes, mas com diferentes efeitos. O modelo estrutural expressa essas relações entre variáveis independentes e dependentes, mesmo quando uma variável dependente se torna independente em outras relações (HAIR *et al.*, 2005).

De acordo com os autores, é necessário para um pesquisador que pretende utilizar o MEE, observar sete estágios para aplicação do método, que são:

- Estágio 1: Desenvolver um modelo teórico;
- Estágio 2: Construir um diagrama de caminhos;
- Estágio 3: Converter o diagrama de caminhos;
- Estágio 4: Escolher o tipo de matriz de entrada de dados;
- Estágio 5: Avaliar a identificação do modelo;
- Estágio 6: Avaliar as estimativas do modelo e qualidade do ajuste;
- Estágio 7: Interpretação e modificação do modelo.

Assim, no primeiro estágio, o pesquisador deve basear-se em justificativas teóricas, a fim de definir as relações causais. Neste estágio, é necessário assumir a causalidade entre duas variáveis, as quais devem ser embasadas em pressupostos teóricos e evidências empíricas anteriores, que serão testadas pelo pesquisador (HAIR *et al.*, 2005). Conforme descrito nesta pesquisa no item 2.

O segundo estágio é o momento em que o pesquisador deve estabelecer dois elementos básicos: o construto e a seta. O primeiro elemento, o construto, é um conceito teórico central usado para definir relações. Um construto classifica-se como exógeno ou endógeno. Construtos exógenos, não são previstos, somente são previsores dos construtos endógenos (dependentes). O segundo elemento é a seta, usada para representar relações entre construtos. Uma seta indica relação direta de

um construto a outro, descrevendo as relações em modelos estruturais (HAIR. JR. *et al.*, 2005). Nesta pesquisa definiu-se como construtos exógenos CONINF (Conhecimento de Informática) e QUAL (Qualidade), conforme descrito no item 3.3. E os construtos endógenos FLEX (Flexibilidade), UTPERC (Utilidade Percebida) e SAT (Satisfação) conforme descrito no item 3.3.

Os construtos deverão ser inseridos em um diagrama a partir de suas duas classificações: exógenos e endógenos. Os construtos exógenos, conhecidos como variáveis fonte ou variáveis independentes, não são ocasionados ou previstos, mas sim, são aqueles preditos por um ou mais construtos. Construtos exógenos podem prever construtos endógenos. Assim, a principal diferença entre construtos exógenos e construtos endógenos pode ser definida pelo próprio pesquisador, e o modo como é feita a distinção entre variáveis independentes e dependentes na regressão (HAIR *et al.*, 1998).

Nessa perspectiva de acordo com Silva, duas suposições podem ser assumidas em diagramas de caminhos.

Primeiro todas as relações causais são indicadas, inclusão ou omissão de qualquer relação é baseada na teoria. É tão importante justificar por que uma relação causal não existe entre dois construtos quanto justificar a existência de uma outra relação. Também é importante lembrar que o objetivo é modelar as relações entre construtos com o menor número de caminhos causais ou correlações entre construtos que possam ser teoricamente justificados. A segunda suposição tem a ver com a natureza das relações causais que são assumidas com as lineares. Como constatado com outras técnicas multivariadas, relações lineares não podem ser estimadas diretamente em Modelagem de Equações Estruturais, mas modelos estruturais modificados podem se compatibilizar com relações lineares (SILVA, 2006, p. 51).

No terceiro estágio, o pesquisador define efetivamente o modelo estrutural, abrangendo a elaboração do instrumento de coleta de dados, as técnicas exploratórias e a análise de confiabilidade Alfa de Cronbach (HAIR *et al.*, 2005). Conforme descrito nesta pesquisa nos itens 3.4 e 3.6.

No quarto estágio, o pesquisador deve escolher o tipo de matriz de entrada e estimação do modelo proposto, e os indicadores que correspondem a cada construto. O pesquisador também deve identificar quaisquer observações atípicas nos dados antes que eles sejam convertidos oficialmente e passem a introduzir viés nos modelos estimados. Além desses cuidados o pesquisador deve observar se o

tamanho da amostra está adequada para se realizar este tipo de análise. Conforme descrito nesta pesquisa nos item 3.2.

No quinto estágio, o pesquisador deve avaliar o modelo estrutural baseando-se nos índices de ajuste do modelo. Assim como em outras técnicas multivariadas, busca-se atingir um ajuste aceitável com o maior número possível de graus de liberdade, ao passo que busca melhorar o ajuste do modelo (HAIR *et al.*, 2005).

No sexto estágio, o pesquisador deve observar as estimativas transgressoras, as quais podem ser compreendidas como uma análise das estimativas que excedem os limites aceitáveis. Os autores citam como exemplos mais comuns as variâncias negativas ou não significantes de erros; e coeficientes padronizados excedentes ou próximos de 1,0. O passo seguinte é avaliar a qualidade do ajuste geral do modelo, e ao fazê-lo, o pesquisador conseguirá atingir a parcimônia, ou seja, melhor e maior ajuste no modelo. Os autores sugerem três tipos de medidas de qualidade de ajuste, que são:

- Medidas de ajuste absoluto – que avaliam apenas o ajuste geral do modelo;
- Medidas de ajuste incremental – que comparam o modelo proposto com um outro modelo definido pelo pesquisador;
- Medidas de ajuste parcimonioso – que fornecem uma comparação entre os modelos (HAIR *et al.*, 2005).

Os autores atrelam a aplicação de múltiplas medidas de ajuste, para conquistar um consenso entre tipos de medidas quanto à aceitabilidade do modelo proposto. Nessa fase é possível observar se os indicadores de um construto têm ajuste aceitável sobre um modelo.

No sétimo estágio, conhecido como fase de interpretação e exame dos resultados, ocorre à correspondência dos dados e a teoria. Nessa fase o pesquisador pode reespecificar o modelo (HAIR *et al.*, 2005).

Com a finalidade de assegurar as validades convergente e discriminante dos construtos da pesquisa foram obedecidos alguns critérios estabelecidos por Fornell e Larcker (1981), onde todos os carregamentos padronizados do construto para as variáveis observadas, assim como a Variância Média Extraída (AVE), devem apresentar magnitude superior a 0,5. O coeficiente de Confiabilidade Composta (CR) deve ter magnitude superior a 0,7.

O objetivo da validade discriminante é examinar a distinção entre os construtos que compõem um modelo e se estes não possuem alto índice de correlação entre si. Isso pode ser verificado a partir da matriz de correlações dos construtos em comparação com a Variância Média Extraída (AVE) de cada construto, conforme evidenciam Fornell e Larcker (1981). A raiz quadrada da AVE de cada construto precisa ser superior a qualquer uma das correlações desse construto com os demais. Caso isso ocorra é possível afirmar que o modelo possui validade discriminante.

4. ANÁLISE DOS DADOS

4.1. PERFIL DOS RESPONDENTES

Antes de proceder as análises dos resultados, é importante descrever o perfil dos alunos dos cursos pesquisados, por meio da análise descritiva. Os dados descritos a seguir foram extraídos do Questionário Socioeconômico disponível na primeira parte do instrumento da coleta de dados (Apêndice 2). Conforme pode ser verificado na Tabela 4, os dados revelaram um total de 454 alunos respondentes. Desses, 48,7% pertencem ao curso de Administração Pública, 33,7% cursam Pedagogia e 17,6% cursam Arte-educação.

TABELA 4 – CURSO QUE FREQUENTA

		Frequência	%	% válida	% acumulativa
Curso	Administração	221	48,7	48,7	48,7
	Arte-educação	80	17,6	17,6	66,3
	Pedagogia	153	33,7	33,7	100,0
Total		454	100,0	100,0	

FONTE: Dados da pesquisa (2013)

No que se refere à classificação de gênero, é possível afirmar que do total de respondentes 73,7% são mulheres e 26,3% são homens, conforme a Tabela 5.

TABELA 5 – DISTRIBUIÇÃO DE GÊNERO

		Frequência	%	% válida	% acumulativa
Gênero	Feminino	335	73,7	73,7	73,7
	Masculino	119	26,3	26,3	100,0
Total		454	100,0	100,0	

FONTE: Dados da pesquisa (2013)

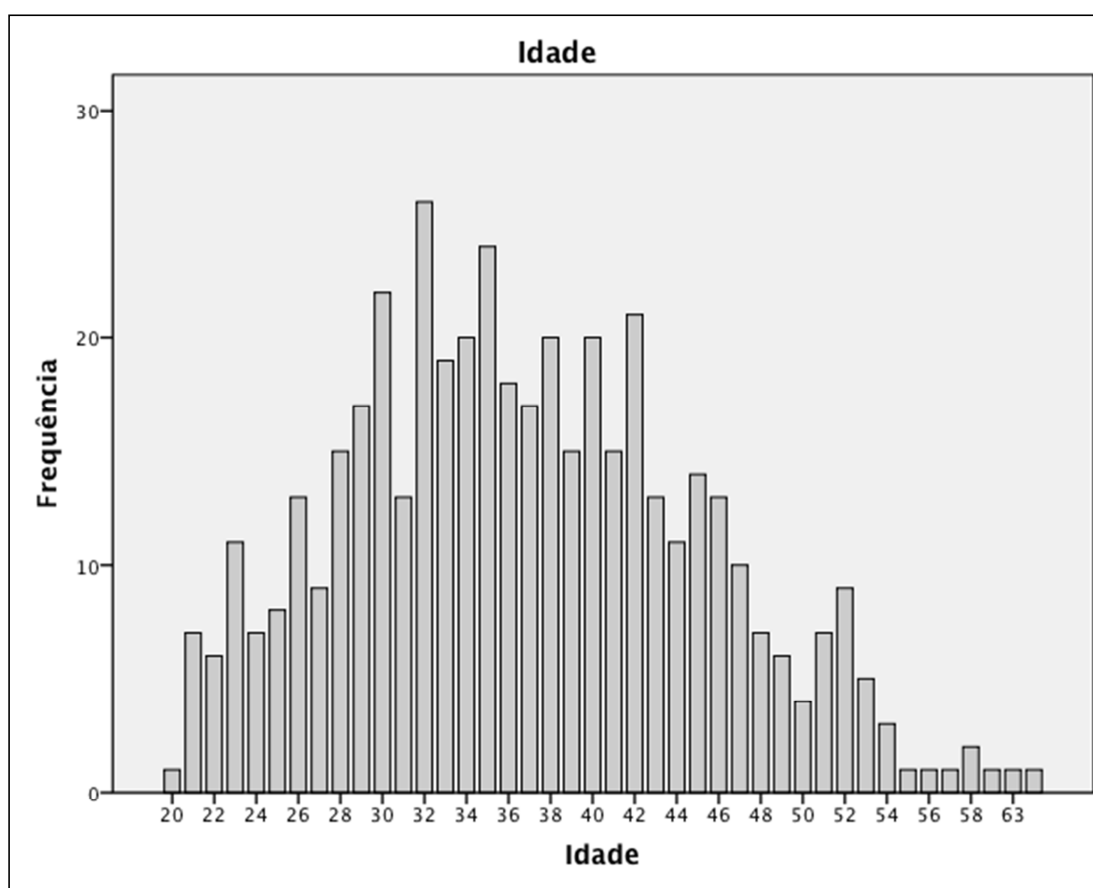
Na distribuição de gênero por curso é possível observar uma predominância feminina nos cursos de licenciatura, conforme é possível observar na Tabela 6:

TABELA 6 – DISTRIBUIÇÃO DE GÊNERO POR CURSO

		SEXO		Total
		Feminino	Masculino	
Curso	Administração	114	107	221
	Arte-educação	73	7	80
	Pedagogia	148	5	153
Total		335	119	454

FONTE: Dados da pesquisa (2013)

A faixa etária dos alunos concentra-se na média de 36 anos, com desvio padrão de 8,46 anos, e a idade dos alunos apresenta-se entre 20 anos e 66 anos.

**FIGURA 11 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA POR IDADE**

FONTE: Dados da pesquisa (2013)

Do total de alunos pesquisados, 14 alunos cursam o 2º ano e 66 alunos cursam o 3º ano de Arte-educação. 153 alunos cursam o 3º ano de Pedagogia e 221 alunos cursam o 4º ano de Administração Pública. Deste modo é possível afirmar que 14 alunos frequentam o 2º ano, 219 alunos cursam o 3º ano e 221 cursam o 4º

ano, não havendo alunos na série inicial dos cursos. Destaca-se que a maioria dos respondentes são alunos que cursam os últimos anos da graduação e, por conseguinte, possuem um alto índice de motivação pessoal.

TABELA 7 – DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DOS CURSOS POR PERÍODO LETIVO (ANO)

		CURSO			
		Administração	Arte-educação	Pedagogia	Total
Ano Letivo	1º Ano	0	0	0	0
	2º Ano	0	14	0	14
	3º Ano	0	66	153	219
	4º Ano	221	0	0	221
Total		221	80	153	454

FONTE: Dados da pesquisa (2013)

Em se tratando da localização dos alunos, é possível afirmar que a maioria reside em áreas urbanas, pois dos 454 respondentes, apenas 48 indicaram residir em Zona Rural, conforme a Tabela 8.

TABELA 8 – DISTRIBUIÇÃO DE LOCALIZAÇÃO POR CURSO

		LOCALIZAÇÃO		
		Zona Urbana	Zona Rural	Total
Curso	Administração	198	23	221
	Arte-educação	69	11	80
	Pedagogia	139	14	153
Total		406	48	454

FONTE: Dados da pesquisa (2013)

Na Tabela 9 apresentam-se as faixas de renda dos respondentes. É possível observar que a maioria recebe entre 1 e 6 salários mínimos, e apenas dos 10 respondentes recebem mais que 12 salários mínimos.

TABELA 9 – DISTRIBUIÇÃO DE RENDA POR CURSO

		RENDA					Total
		1 a 3 SM*	4 a 6 SM	7 a 9 SM	10 a 12 SM	+ de 12 SM	
Curso	Administração	83	88	36	9	5	221
	Arte-educação	29	40	9	0	2	80
	Pedagogia	50	72	22	5	3	153
Total		162	200	67	14	10	454

*SM – Salário Mínimo

FONTE: Dados da pesquisa (2013)

4.2. PROCEDIMENTOS DA ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA

Nessa fase da análise fatorial exploratória foi realizado o cálculo do coeficiente Alfa de Cronbach de cada construto. Conforme já citado anteriormente, Malhotra (2008) sugere uma classificação da confiabilidade a partir do cálculo do coeficiente Alfa de Cronbach nos seguintes limites: $\alpha < 0,30$ - confiabilidade muito baixa; $0,30 \leq \alpha < 0,60$ - confiabilidade baixa; $0,60 \leq \alpha < 0,75$ - confiabilidade moderada; $0,75 \leq \alpha < 0,90$ - alta; e $0,90 \leq \alpha$ - confiabilidade muito alta;

O Alfa de Cronbach dos construtos dessa pesquisa mostraram que a confiabilidade dos construtos apresentam níveis de confiabilidade satisfatórios, como preconiza a literatura acerca do assunto.

TABELA 10 – ALFA DE CRONBACH PARA CADA CONSTRUTO

CONSTRUTO	ALFA DE CRONBACH	CONFIABILIDADE (MALHOTRA, 2008)
CONINF	,918	Muito alta
FLEX	,780	Alta
UTPERC	,860	Alta
QUAL	,945	Muito alta
SAT	,980	Muito alta

FONTE: Dados da pesquisa (2013)

Após, procedeu-se o teste KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) que tem por finalidade medir a adequação da amostra, foram encontrados os índices explicados na sequencia. Para o construto Conhecimento de Informática (CONINF) apresenta-se um KMO igual a ,821. Para o construto Flexibilidade (FLEX) o KMO foi igual a ,781. Para o construto Utilidade Percebida (UTPERC) o KMO foi igual a ,868. Para o construto Qualidade de Ensino e Desempenho do Curso (QUAL) o KMO foi igual a ,953. Para o construto Satisfação com a EaD (SAT) o KMO foi igual a ,961.

Todos os construtos alcançaram níveis satisfatórios neste quesito. Hair *et al.* (1998) salientam que quanto mais próximo de 1 estiver o KMO, melhor será a adequação dos dados a uma análise fatorial. Para os autores valores entre 1,0 e 0,8 são considerados meritórios. Valores entre 0,8 e 0,7 são considerados medianos. Valores entre 0,7 e 0,6 são considerados medíocres. E valores entre 0,6 e 0,5 são

considerados miseráveis. Por fim, valores inferiores a 0,5 são considerados inaceitáveis, conforme Tabela 11.

TABELA 11 – TESTES KMO E ESFERICIDADE DE BARTLETT

CONSTRUTO	KMO	BARTLETT
CONINF	,821	,000
FLEX	,781	,000
UTPERC	,868	,000
QUAL	,953	,000
SAT	,961	,000

FONTE: Dados da pesquisa (2013)

Também foi realizado o teste de esfericidade de Bartlett que tem por finalidade medir a presença de correlações entre as variáveis, ele fornece a probabilidade estatística de que a matriz de correlação tenha correlações significantes entre pelo menos algumas variáveis. O teste de esfericidade de Bartlett realizado em cada construto, também demonstrou a existência de uma relação suficiente entre os indicadores para a análise fatorial. Nesse teste se espera que o qui-quadrado de Bartlett seja significativo, com um valor $p < 0,05$, indicando adequação da matriz de correlação a uma análise fatorial. Para todos os construtos dessa pesquisa, o teste de esfericidade apresentou significância igual a ,000, conforme se evidencia na Tabela 11.

Após procedeu-se a medida de adequação da amostra que é utilizada para quantificar o grau de intercorrelações entre as variáveis e adequação da análise fatorial, foi desenvolvida por meio da interpretação da Matriz Anti-imagem. Hair Jr *et al.* (2005) recomendam valores superiores a 0,70 como adequados e os critérios para observação são os mesmos utilizados no teste KMO. Todos os construtos submetidos ao teste atingiram níveis satisfatórios, apresentando valores superiores a 0,70.

Foram analisadas as comunalidades, que conforme evidenciado por Hair Jr *et al.* (2005, p. 99) “são estimativas da variância compartilhada, ou comum, entre as variáveis”. Tomando-se por base estudos realizados em Ciências Sociais Aplicadas, as variáveis adequadas para a formação de fatores exibem comunalidades

superiores a 0,4, ou seja, 40% da variância do item explicada pelo componente.

Para a identificação dos indicadores das variáveis latentes utilizou-se o método de extração pela fatoração do eixo principal (PAF) com a rotação Oblimin, apresentando os seguintes valores: Para o construto CONINF todas as variáveis apresentaram comunalidades superiores a 0,638. Para o construto FLEX todas as variáveis apresentaram comunalidades superiores a 0,492, exceto o indicador p.2.4 que apresentou comunalidade igual a 0,376. Para o construto UTPERC todas as variáveis apresentaram comunalidades superiores a 0,541, exceto o indicador p.3.4 que apresentou comunalidade igual a 0,379. Para o construto QUAL todas as variáveis apresentaram comunalidades superiores a 0,453. E finalmente para o construto SAT todas as variáveis apresentaram comunalidades superiores a 0,792.

A variância total explicada refere-se a:

uma abordagem baseada na conquista de um percentual cumulativo, especificado da variância total extraída por fatores sucessivos. O objetivo é garantir significância prática para os fatores determinados, garantindo que expliquem pelo menos um montante especificado da variância (HAIR JR *et al.* 2005, p. 102).

Ainda de acordo com Hair *et al.* (2005) em Ciências Sociais, onde as informações apresentam um menor grau de precisão, não são raros os casos em que se considere uma solução que explique 60%, ou até menos, como satisfatórias. A variância total explicada pelos fatores analisados, considerando os autovalores (iguais ou maiores a 1) dos componentes, bem como o exame do gráfico *screeplot*, nessa pesquisa apresentou-se acima do limite de 60% conforme sugerido por Hair Jr *et al.* (2005) e demonstrado na Tabela a seguir:

TABELA 12 – VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA DOS FATORES DE CADA CONSTRUTO

CONSTRUTO	FATOR	% DA VARIÂNCIA
CONINF	1	80,643
FLEX	1	62,962
UTPERC	1	65,944
QUAL	1	52,973
	2	13,880
SAT	1	88,014

FONTE: Dados da pesquisa (2013).

Nos construtos Conhecimento de Informática, Flexibilidade da EaD, Utilidade Percebida e Satisfação com a EaD foi extraído apenas um fator para cada. Para o construto Qualidade de Ensino e Desempenho do Curso foram extraídos dois fatores.

Na AFE do construto Qualidade de Ensino e Desempenho do Curso, o autovalor inicial do primeiro fator foi de 11,654, do segundo fator de 3,054 e do terceiro fator de 1,089, sugerindo a formação de três fatores. Porém, o gráfico *Screeplot* indicou entre dois e três fatores. Contudo, apesar desta divergência optou-se por utilizar dois fatores, tal decisão se baseia na sugestão de Hair *et al.* (2005) quando afirmam que como regra geral o gráfico *Screeplot* resulta entre um ou três fatores a mais que devem ser considerados para inclusão em relação aos autovalores.

Após considerar as cargas fatoriais procedeu-se a rotação de componentes com a finalidade de facilitar a sua interpretação. O fator 1 carregou as cargas dos itens p4.1 a p4.13, com cargas que variaram entre 0,611 e 0,835, as comunalidades entre 0,453 e 0,685 e a variância total explicada foi de 52,973%. O fator 2 carregou as cargas dos itens p4.14 a p.4.22, com cargas que variaram entre 0,717 e 0,902, as comunalidades entre 0,590 e 0,792 e a variância total explicada foi de 13,880%. A variância cumulativa para os dois fatores foi de 66,853%.

4.3. PROCEDIMENTOS DA MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS

Na Modelagem de Equações Estruturais foi examinado o ajuste geral de qualidade do modelo, a partir das medidas de ajuste absoluto, incremental e parcimonioso (HAIR *et al.*, 2005).

No caso da presente pesquisa o ajuste do modelo apresentou um χ^2 igual a 536,78 (CMIN), para 238 graus de liberdade (DF). O valor p apresentou significância p igual a 0,000. O valor χ^2/DF igual a 2,255 muito menor do que o limite máximo de 5 apontado por Kline (2005) comprovando a boa qualidade do modelo. Os índices GFI igual a 0,87 e AGFI igual a 0,83, o NFI igual a 0,96 e o RFI igual a 0,96, IFI igual a 0,98, o NNFI igual a 0,98 e o CFI igual a 0,98. O RMSEA foi de 0,066. Todos os índices são aceitáveis, pois conforme Hair *et al.* (2005) sugerem, o χ^2/DF devem ser

inferior a 5 e as demais medidas de qualidade de ajuste (GFI, AGFI, NFI, RFI, IFI, NNFI e CFI) devem ser superiores a 0,9; observa-se que GFI e AGFI ficaram abaixo do valor desejado, o que é compreensível para modelos complexos, com como é o caso do presente estudo. O RMSEA também apresentou-se adequado pois na concepção dos autores supracitados deve ser inferior a 0,08 sem, contudo, atingir o valor ideal abaixo de 0,05. Diante do exposto é possível afirmar que os resultados obtidos estão satisfatórios.

No estágio de interpretação e exame dos resultados, onde ocorre a correspondência dos dados e a teoria, foram suprimidos alguns indicadores, assim como o construto QUAL que na AFE havia indicado a existência de dois fatores tornou-se um só fator, composto pelos indicadores p4.2, p4.9, p4.11, p4.16, p4.17 e p4.18.

As variáveis indicadoras mensuradas para cada um dos construtos dessa pesquisa são apresentadas e organizadas em construtos endógenos e construtos exógenos, conforme explicação a seguir.

Construtos endógenos (ou variáveis dependentes):

- **Flexibilidade da EaD:** Em termos de uso do tempo e localização, a educação a distância é flexível (p2.3); A educação a distância é apropriado para alunos com diferentes capacidades de aprendizagem (p2.4);
- **Utilidade Percebida:** A graduação na modalidade a distância é valiosa como a graduação presencial (p3.2); A educação a distância me proporciona uma experiência valiosa de aprendizado (p3.3); A educação a distância minimiza as desigualdades em educação (p3.4); Acredito que a formação a distância proporciona sucesso profissional (p3.5).
- **Satisfação com a EaD:** Estou satisfeito em ter escolhido o curso que faço (p5.2); Es expectativas que eu tinha em relação ao curso estão sendo atendidas (P5.3); O ensino oferecido nesta modalidade é agradável (p5.4); O conteúdo deste curso atende as minhas expectativas (p5.5); Eu gosto da aplicabilidade deste curso (p5.6); Eu aconselho outras pessoas a cursar graduação na

modalidade a distância (p5.7); Estou satisfeito com as respostas às minhas perguntas sobre o conteúdo das disciplinas do curso (p5.8); No geral, estou satisfeito com o curso que frequento (p5.9).

Construtos exógenos (ou variáveis independentes):

- **Conhecimento de Informática:** A graduação na modalidade a distância possibilitou maior conhecimento acerca do uso da Internet (p1.1); Meu domínio de informática aumentou depois de iniciar a Graduação a distância (p1.2); Estudar a distância contribuiu para o meu conhecimento de pesquisa na Internet(p1.3); Meu conhecimento sobre as ferramentas disponíveis no computador aumentou a partir das atribuições e atividades do curso (p1.4);
- **Qualidade de Ensino e Desempenho do Curso:** As disciplinas que compõem a grade curricular do curso estão ordenadas de forma eficiente (p4.2); O nível de exigência dos professores é adequado ao conteúdo ministrado nas disciplinas (p4.9); O planejamento das atividades do curso é realizado de maneira eficiente (p4.11); Os exemplos usados nas aulas são direcionados à realidade dos alunos (p4.16); Os professores possuem experiência prática do conteúdo aplicado (p4.17); Os professores relacionam a teoria com a prática nas disciplinas (p4.18);

Com a finalidade de assegurar a validade convergente foram obedecidos alguns critérios estabelecidos por Fornell e Larcker (1981), onde todos os carregamentos padronizados do construto para as variáveis observadas, assim como a Variância Média Extraída (AVE), devem apresentar magnitude superior a 0,5. O coeficiente de Confiabilidade Composta (CR) deve ter magnitude superior a 0,7. Assim, todos os construtos foram considerados confiáveis, apesar do construto FLEX apresentar um CR=0,69, valor este muito próximo do limite estabelecido por Fornell e Larcker (1981). O coeficiente de cada construto é apresentado nas Tabelas 13 e 14, e substitui o Alfa de Cronbach para os estudos que se utilizam de equações estruturais (HAIR, *et al.*, 2008).

TABELA 13 – CARREGAMENTOS PADRONIZADOS, CR E AVE DAS VARIÁVEIS ENDÓGENAS

LAMBDA-Y			
INDICADOR	CONSTRUTO		
	FLEX	UTPERC	SAT
p2.3	0,68	-----	-----
p2.4	0,77	-----	-----
p3.2	-----	0,79	-----
p3.3	-----	0,82	-----
p3.4	-----	0,58	-----
p3.5	-----	0,75	-----
p5.2	-----	-----	0,69
p5.3	-----	-----	0,86
p5.4	-----	-----	0,88
p5.5	-----	-----	0,91
p5.6	-----	-----	0,85
p5.7	-----	-----	0,82
p5.8	-----	-----	0,70
p5.9	-----	-----	0,87
CR	0,69	0,83	0,94
AVE	0,53	0,55	0,68

FONTE: Dados da pesquisa (2013).

TABELA 14 – CARREGAMENTOS PADRONIZADOS, CR E AVE DAS VARIÁVEIS EXÓGENAS

LAMBDA-X		
INDICADOR	CONSTRUTO	
	CONINF	QUAL
p1.1	0,79	-----
p1.2	0,90	-----
p1.3	0,82	-----
p1.4	0,89	-----
p4.2	-----	0,71
p4.9	-----	0,77
p4.11	-----	0,71
p4.16	-----	0,82
p4.17	-----	0,70
p4.18	-----	0,72
CR	0,91	0,89
AVE	0,73	0,54

FONTE: Dados da pesquisa (2013).

Conforme preconizado por Fornell e Larcker (1981), foi examinada a validade discriminante, por meio da distinção entre os construtos que compõem um modelo, e se estes não possuem alto índice de correlação entre si. Verificou-se a matriz de correlações dos construtos em comparação com a Variância Média Extraída (AVE) de cada construto e conforme evidenciam Fornell e Larcker (1981), a raiz quadrada da AVE de cada construto mostrou-se superior a qualquer uma das correlações desse construto com os demais. Com isso é possível atestar a validade discriminante do modelo.

	FLEX	UTPERC	SAT	CONINF	QUAL
FLEX	0,73	0,56	0,37	0,54	0,23
UTPERC	0,56	0,74	0,59	0,55	0,23
SAT	0,37	0,59	0,83	0,51	0,73
CONINF	0,54	0,55	0,51	0,85	0,42
QUAL	0,23	0,23	0,73	0,42	0,74

QUADRO 3 – MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS ETA E KSI
 FONTE: Dados da pesquisa (2013)

Conforme é possível verificar no Quadro 3, o valor da raiz quadrada da AVE de cada construto observado é o maior valor tanto da linha quanto da coluna na matriz, atestando assim a validade discriminante do modelo.

Mediante os resultados apresentados nos testes de validade convergente e validade discriminante é possível afirmar que o modelo estrutural demonstrado pela Figura 12 é confiável e válido.

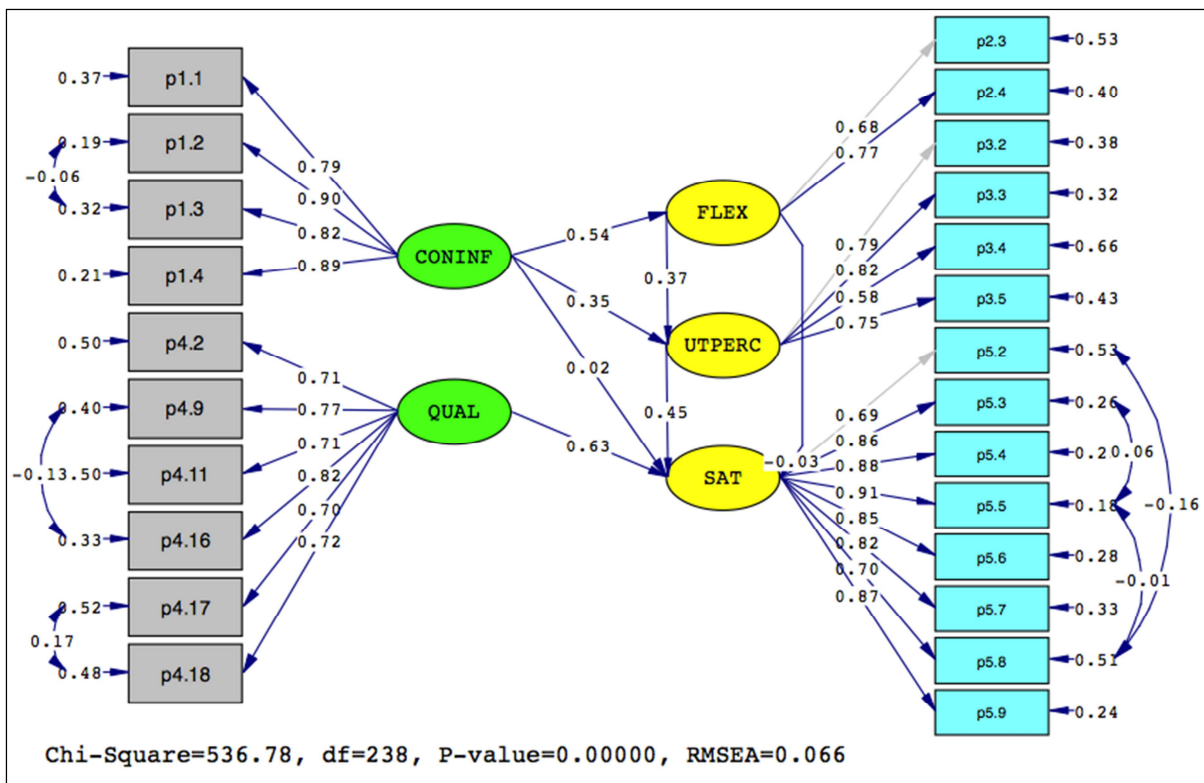


FIGURA 12 – MODELO ESTRUTURAL E SEUS COEFICIENTES PADRONIZADOS
 FONTE: Dados da pesquisa (2013).

4.5. TESTE DE HIPÓTESES E DISCUSSÃO

Foi possível testar as seguintes Hipóteses:

H1: O conhecimento de informática influencia positivamente a flexibilidade

H2: O conhecimento de informática influencia positivamente a utilidade percebida

H3: O conhecimento de informática influencia positivamente a satisfação

H4: A flexibilidade da EaD influencia positivamente a utilidade percebida

H5: A flexibilidade da EaD influencia positivamente a satisfação

H6: A utilidade percebida influencia positivamente a satisfação

H7: A qualidade percebida influencia positivamente a satisfação

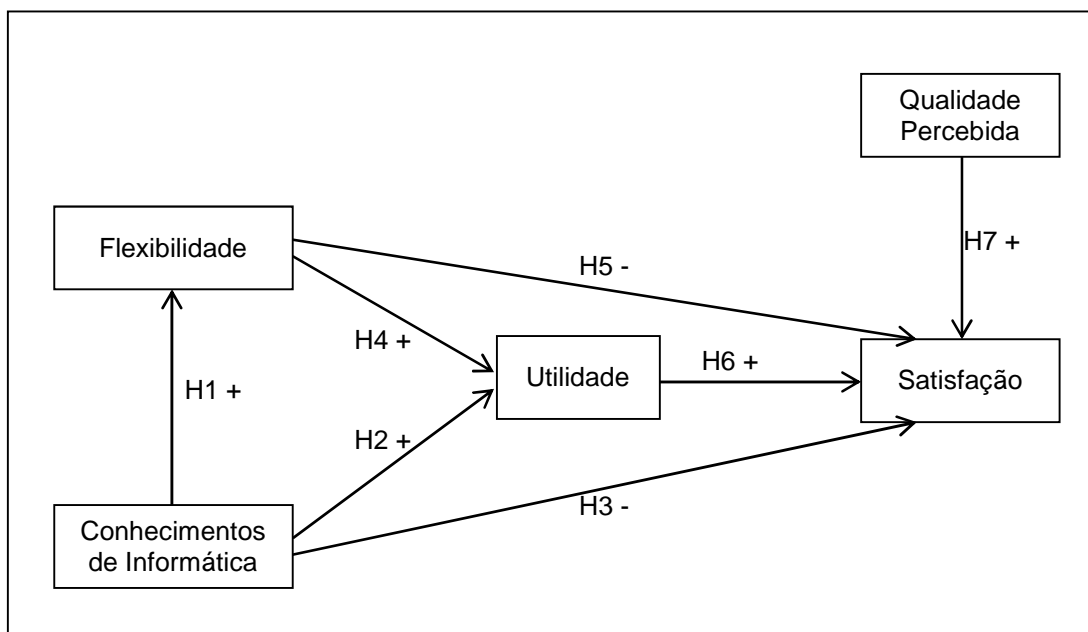


FIGURA 13 - MODELO CONFIRMADO
 FONTE: Dados da pesquisa (2013)

H1: O conhecimento de informática influencia positivamente a flexibilidade

Os resultados da pesquisa confirmam a hipótese 1, onde o impacto do Conhecimento de Informática sobre a Flexibilidade da EaD é demonstrado pelo coeficiente de caminho igual a 0,54. Desta forma é possível afirmar que a Flexibilidade da EaD é impactada pelo Conhecimento de Informática, cabendo destacar que aquisição de conhecimento acerca do uso da Internet (p1.1), que o

aumento do domínio de informática (p1.2), que as ferramentas de pesquisa na Internet (p1.3), assim como o aumento no conhecimento sobre ferramentas computacionais (p1.4), são indicadores que levam os alunos a acreditar na flexibilidade da EaD, assim os indicadores do construto exógeno CONINF se relacionam positivamente com a variável endógena FLEX, explicando 29% desta.

Isto também é confirmado pelo estudo de Sahin e Shelley (2008), evidenciando que o conhecimento, as habilidades e o uso de informática pelos alunos, aumenta significativamente a capacidade de prever as suas atitudes em relação a adaptabilidade da EaD.

H2: O conhecimento de informática influencia positivamente a utilidade percebida

A hipótese 2 foi confirmada, onde o Conhecimento de Informática exerce influência positiva sobre a Utilidade Percebida, tanto diretamente (com um coeficiente de caminho igual a 0,35), quanto indiretamente por intermédio da flexibilidade. Desta forma é possível afirmar que os indicadores inerentes ao construto Conhecimento de Informática influenciam positivamente na percepção de Utilidade por parte dos alunos. O Conhecimento de Informática e a Flexibilidade explicam 40% da Utilidade Percebida.

Sahin e Shelley (2008) encontraram resultados similares tanto nas relações diretas, quanto nas relações indiretas compartilhadas com a flexibilidade.

H3: O conhecimento de informática influencia positivamente a satisfação

A hipótese 3 não pode ser confirmada, haja visto que não há significância estatística que confirme esta hipótese, pois o coeficiente de caminho apresentado foi igual a 0,02. Verificou-se com isso, que não existem evidências de que o Conhecimento de Informática afeta diretamente a Satisfação com a EaD, pois conhecer os recursos da Internet (p1.1), possuir domínio de informática (p1.2), estudar a distância contribuiu para o conhecimento de ferramentas da Internet (p1.3), assim como, conhecer as ferramentas disponíveis nos computadores (p1.4),

não garantem que os estudantes fiquem satisfeitos com a EaD. Porém, há que se considerar que a Satisfação é influenciada indiretamente pelo Conhecimento de Informática, por intermédio da Utilidade Percebida.

Desta forma, os indicadores do construto exógeno CONINF não se relacionam com a variável endógena SAT, diferentemente do que foi constatado por Sahin e Shelley, os quais identificaram uma relação direta e significativa entre o Conhecimento de Informática e a Satisfação.

H4: A flexibilidade da EaD influencia positivamente a utilidade percebida

A hipótese 4 foi testada e confirmada com um coeficiente de caminho igual a 0,37. A Utilidade Percebida é influenciada pela Flexibilidade ponderando que os alunos consideram aspectos como uso do tempo e localização (p2.3), assim como diferentes capacidades de aprendizagem (p2.4) úteis. De igual modo Sahin e Shelley (2008) confirmaram esta hipótese.

H5: A flexibilidade da EaD influencia positivamente a satisfação

A quinta hipótese não pode ser suportada considerando o coeficiente de caminho igual a -0,03, evidenciando que não há significância nessa relação. Para os respondentes indicadores como tempo, localização e diferentes capacidades de aprendizagem não influenciam na Satisfação com a EaD. Diferentemente da constatação de Sahin e Shelley (2008) os quais identificaram uma relação tanto direta quanto indireta da Flexibilidade na Satisfação.

H6: A utilidade percebida influencia positivamente a satisfação

A avaliação de experiência de aprendizado (p3.3), valor da EaD equivalente ao ensino presencial (p3.2), redução das desigualdades (p3.4) e as possibilidades de sucesso profissional que a EaD proporciona (p3.5) influenciam positivamente na Satisfação dos alunos. Essa relação suporta a Hipótese 6 com um coeficiente de

caminho igual e 0,45. Assim, os indicadores do construto exógeno UTPERC se relacionam positivamente com a variável endógena SAT. A combinação entre Utilidade Percebida, Conhecimento de Informática e Qualidade da EaD explicam 72% da Satisfação. Sahin e Shelley (2008) constataram que tanto o Conhecimento de Informática, a Utilidade Percebida, além da Flexibilidade influenciam positivamente a Satisfação com a EaD.

H7: A qualidade percebida influencia positivamente a satisfação

A última hipótese testada neste estudo é suportada considerando um coeficiente de caminho igual a 0,63. O alto coeficiente indica o quanto o construto Qualidade de Ensino e Desempenho do Curso influencia na Satisfação com a EaD. Com isso é possível afirmar que os estudantes de EaD tendem a ficar mais satisfeitos com a modalidade a distância quando percebem maior qualidade na ordenação das disciplinas constantes na grade curricular (p4.2), nível de exigência dos professores adequado ao conteúdo ministrado nas disciplinas (p4.9), eficiência do planejamento das atividades do curso (p4.11), exemplos usados nas aulas direcionados à realidade dos alunos (p4.16), experiência prática do conteúdo por parte dos professores (p4.17) e relação entre teoria e prática por parte dos professores (p4.18). Os indicadores do construto exógeno QUAL se relacionam positivamente com a variável endógena SAT. Essa ligação apresentou o índice mais elevado do Diagrama de Caminhos.

Essa hipótese também foi comprovada, bem como apresentou o índice mais elevado, nas pesquisas de Gonçalves Filho, Guerra e Moura (2003), Alves (2003) Guolla (1999) e Browne (1998), citados por Walter (2006), que destacaram a qualidade como antecedente da satisfação dos clientes em serviços de educação universitária.

Os construtos Qualidade de Ensino e Desempenho do Curso e Conhecimento de Informática são responsáveis pela explicação de 59% da Satisfação com a EaD, compartilhando fatores que não foram identificados na pesquisa. Cabe ainda destacar que tais fatores compartilhados entre estes construtos exercem influência na Satisfação com a EaD.

E assim, apresenta-se no Quadro 4 as hipóteses formuladas nesta pesquisa e seus respectivos resultados.

Hipóteses	Resultado
H1: O conhecimento de informática influencia positivamente a flexibilidade	Comprovada
H2: O conhecimento de informática influencia positivamente a utilidade percebida	Comprovada
H3: O conhecimento de informática influencia positivamente a satisfação	Não comprovada
H4: A flexibilidade da EaD influencia positivamente a utilidade percebida	Comprovada
H5: A flexibilidade da EaD influencia positivamente a satisfação	Não comprovada
H6: A utilidade percebida influencia positivamente a satisfação	Comprovada
H7: A qualidade percebida influencia positivamente a satisfação	Comprovada

QUADRO 4 – HIPÓTESES E RESULTADOS DA PESQUISA

FONTE: Dados da pesquisa (2013)

Foi possível identificar também, os indicadores que mais impactaram cada construto. No construto CONINF os indicadores p1.2 (Meu domínio de informática aumentou depois de iniciar a graduação a distância) e p1.4 (Meu conhecimento sobre as ferramentas disponíveis no computador aumentou a partir das atribuições e atividades do curso) apresentaram as maiores cargas fatoriais, sendo 0,90 e 0,89 respectivamente.

O indicador p2.4 (A educação a distância é apropriada para alunos com diferentes capacidades de aprendizagem) apresentou carga fatorial igual a 0,77, sendo está a maior carga fatorial para o construto FLEX.

Para o construto UTPERC os indicadores que apresentaram as maiores cargas foram p3.2 (A graduação na modalidade a distância é valiosa como a graduação presencial) e p3.3 (A educação a distância me proporciona uma experiência valiosa de aprendizado), sendo 0,79 e 0,82 respectivamente.

No construto QUAL as cargas fatoriais mais elevados apresentaram-se nos construtos p4.9 (O nível de exigência dos professores é adequado ao conteúdo ministrado nas disciplinas), com carga fatorial igual a 0,77 e o construto p4.16 (Os exemplos usados nas aulas são direcionados à realidade dos alunos) com carga fatorial igual a 0,82.

Os indicadores que apresentaram maior carga fatorial para o construto SAT foram: O indicador p5.3 (As expectativas que eu tinha em relação ao curso estão sendo atendidas) com carga fatorial igual 0,86. O indicador p5.4 (O ensino oferecido na modalidade a distância é agradável) com carga fatorial igual 0,88. O indicador

p5.5 (O conteúdo deste curso atende às expectativas) com carga fatorial igual a 0,91. E o indicador p5.9 (No geral estou satisfeito com o curso que frequento) com carga fatorial igual a 0,87. Desta forma, corroborando com a literatura, esses resultados demonstram que a qualidade é o principal determinante da satisfação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo proposto para a execução dessa dissertação foi de mapear a influência dos determinantes da satisfação de alunos de graduação na modalidade a distância na Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO, pelo uso de um modelo teórico baseado na aceitação de tecnologia e na qualidade. Para conseguir alcançar o resultado esperado, foram definidos cinco objetivos específicos: verificar a influência do conhecimento de informática na utilidade percebida e na satisfação dos alunos dos cursos pesquisados; verificar a influência da flexibilidade da EaD na utilidade percebida e na satisfação dos alunos dos cursos pesquisados; verificar a influência da utilidade percebida na satisfação dos alunos dos cursos pesquisados; verificar a relação entre a qualidade percebida com a satisfação dos alunos nos cursos pesquisados; demonstrar a influência da aceitação de tecnologia e da qualidade percebida na satisfação dos alunos nos cursos pesquisados. As hipóteses da pesquisa basearam-se nas teorias da qualidade e no modelo de aceitação da tecnologia.

A pesquisa pode ser caracterizada como quantitativa, de caráter descritivo e confirmatório. Foi realizada uma *survey*, aplicada aos respondentes entre os meses de outubro/novembro de 2013, configurando-se num levantamento de corte transversal. Os dados coletados foram tabulados e submetidos a análise fatorial e modelagem de equações estruturais. A partir de então foram testadas as hipóteses da pesquisa.

Foram testadas 7 hipóteses, sendo que 5 foram comprovadas e 2 não comprovadas. As hipóteses 3 e 5, não foram comprovadas na pesquisa, evidenciando que os construtos Conhecimento de Informática e Flexibilidade não influenciam na Satisfação com a EaD.

A hipótese 1 demonstrou que existe uma relação considerável entre o Conhecimento de Informática e a Flexibilidade da EaD demonstrando que a posse do conhecimento, as habilidades e o uso da informática aumentam a capacidade de previsão das atitudes dos alunos em relação a adaptabilidade da EaD.

A hipótese 2 atestou a existência de uma relação positiva entre o Conhecimento de Informática e a Utilidade Percebida. Nesse sentido, verificou-se também haver uma relação indireta entre o Conhecimento de Informática e a

Utilidade Percebida por intermédio da Flexibilidade. Onde os construtos Conhecimento de Informática e Flexibilidade da EaD explicaram 40% da Utilidade Percebida por parte dos alunos.

A hipótese 4 confirmou a relação entre a Flexibilidade da EaD e a Utilidade Percebida, ao considerar aspectos inerentes ao uso do tempo, localização e diferentes capacidades de aprendizagem. A hipótese 6 demonstrou que a Utilidade Percebida influencia de forma positiva a Satisfação.

A hipótese 7 apresentou o coeficiente de caminho mais alto da pesquisa, demonstrando assim a grande influência da Qualidade Percebida pelos alunos na Satisfação com a EaD. Tal constatação pode ser atestada pelos autores Walter (2006), Gonçalves Filho, Guerra e Moura (2003), Alves (2003) Guolla (1999) e Browne (1998), os quais também destacaram a qualidade como antecedente da satisfação em outros contextos educacionais.

Cabe ainda destacar que a combinação entre Utilidade Percebida, Conhecimento de Informática e Qualidade da EaD, possuem a capacidade de explicar 70% da satisfação com a EaD. Outra constatação encontrada no estudo é de que os construtos exógenos Qualidade e o Conhecimento de Informática são responsáveis pela explicação de 59% da Satisfação com a EaD e que Qualidade e Conhecimento de Informática compartilham variância, evidenciando cargas cruzadas de seus fatores ou mesmo influências mútuas de seus construtos, que não foram identificados por estarem fora do escopo da presente pesquisa, mas que exercem influência na Satisfação com a EaD.

O uso da Modelagem de Equações Estruturais mostrou-se adequado para o mapeamento dos determinantes da Satisfação com a EaD, pois possibilitou a estimação dos impactos entre todas as variáveis. Este estudo apresenta um modelo para identificação dos determinantes da Satisfação com a EaD, devendo ser aplicado a outras Instituições de Ensino Superior em diferentes contextos e realidades para que possa ser generalizado.

Assim, conclui-se que se a satisfação está relacionada com o prazer ou o desapontamento resultantes da comparação do desempenho ou resultado esperado, em relação às expectativas pessoais, conforme apontou Philip Kotler (2007), pode-se afirmar que para os alunos da IES estudada, satisfação está relacionada com Qualidade de Ensino e Desempenho do Curso.

5.1. IMPLICAÇÕES GERENCIAIS

A partir dos resultados desta pesquisa é possível recomendar algumas ações que levem à aumentos nos níveis de satisfação dos alunos dos cursos pesquisados. As sugestões de melhoria envolvem ações integradas entre as coordenações dos cursos, a coordenação geral da UAB/UNICENTRO, a coordenação do Programa Anual de Capacitação Continuada, as equipes pedagógica e multidisciplinar e as estruturas de apoio.

Com o intuito de aumentar o Conhecimento de Informática e a Flexibilidade da EaD, sugere-se o desenvolvimento de um programa de treinamento aos alunos ingressantes em novas ofertas de cursos. Tal treinamento deveria abordar a instrumentalização e o uso de novas ferramentas tecnológicas da informação, além da iniciação ao uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem. Também, sugere-se a criação de um fórum geral no Ambiente Virtual de Aprendizagem, contendo espaços interativos para troca de experiências, busca por soluções de dúvidas e compartilhamento de informações sobre novas ferramentas tecnológicas da informação. Ainda, poderia ser criada uma *Fanpage* na rede social *Facebook* com o objetivo de proporcionar um espaço interativo e informar para trocas de informações. Sugere-se tal solução, dadas as características informais e voluntárias das redes sociais. Por fim, sugere-se a criação de um repositório com sugestões de ferramentas tecnológicas baseadas em *software* livre e gratuito aos alunos. Essa seria uma estratégia gerenciada pela coordenação geral da UAB/UNICENTRO e coordenações de cursos e implementada pela equipe pedagógica com o auxílio das estruturas de apoio.

Com o objetivo de se aumentar a Utilidade Percebida por parte dos alunos, e considerando a importância dada para a experiência de aprendizado, o valor dos cursos ofertados na modalidade a distância, a redução das desigualdades e a possibilidade de sucesso profissional, sugere-se as coordenações de cursos e docentes o desenvolvimento das seguintes soluções: desenvolver ações junto a entidades localizadas nas cidades que sediam Pólos de Apoio Presencial da UAB/UNICENTRO, com o intuito de promover o aumento na empregabilidade. Além disso, sugere-se a coordenação geral da UAB/UNICENTRO, propor programas e atividades extensionistas com foco nos cursos ofertados nas localidades onde os

alunos estão concentrados, com a finalidade de envolver os alunos em atividades que visem a prática profissional e aquisição de experiência. Ainda, sugere-se a efetivação de convênios e parcerias público-privadas entre a Universidade e as Instituições localizadas nas regiões onde os cursos são ofertados com a finalidade de fomentar a prática profissional dos alunos por meio de estágios nestas instituições. Por fim, poderiam ser desenvolvidos projetos em disciplinas ministradas nos cursos, com a finalidade de se levar os alunos a campo para proporcionar percepção prática das teorias abordadas nas disciplinas ofertadas.

Com a finalidade de aumentar a percepção de qualidade por parte dos alunos, e considerando os fatores que apresentaram maior influência na qualidade de ensino e desempenho dos cursos (p4.9: o nível de exigência dos professores é adequado ao conteúdo ministrado nas disciplinas e p4.16: os exemplos usados nas aulas são direcionados a realidade dos alunos), sugere-se as coordenações de cursos uma criteriosa seleção dos docentes, considerando o seu domínio dos conteúdos, assim como suas vivências e experiências práticas. Ainda, sugere-se que sejam fomentadas atividades que visem introduzir os alunos no exercício profissional a partir de visitas técnicas, atividades de estágio e atividades práticas. Com relação ao nível de exigência dos professores ser adequado ao conteúdo ministrado nas disciplinas, sugere-se uma ação integrada entre a coordenação geral da UAB/UNICENTRO, coordenações de cursos e coordenação do Programa Anual de Capacitação Continuada, a fim de capacitar os docentes que atuam na EaD, possibilitando uma perspectiva acerca da diferenciação das modalidades presencial e a distância. Essa sugestão não visa comparar ou potencializar uma das modalidades, mas sim ressaltar as diferenças e levar os docentes a compreensão das especificidades e características da modalidade a distância.

A partir desta perspectiva gerencial e das sugestões propostas, acredita-se ser possível elevar os níveis de satisfação com a EaD, considerando a relação entre as expectativas e experiências vivenciadas durante a realização dos cursos ofertados.

5.2. LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Um aspecto que pode ser considerado como limitante desta pesquisa incide em focar apenas nos alunos de graduação na modalidade a distância da UNICENTRO, num horizonte temporal caracterizado por corte transversal, ou seja, a pesquisa foi realizada com alunos regularmente matriculados no ano de 2013. Diante disso não se pode generalizar este estudo.

Outro fator refere-se ao fato de que somente a visão dos alunos foi investigada, fazendo-se necessário proceder um levantamento acerca de todos os atores envolvidos no processo, entre eles, tutores presenciais e a distância, docentes, coordenadores e equipe multidisciplinar e de apoio.

Também, ressalte-se que não foi possível desenvolver uma pesquisa qualitativa, devido o cronograma estabelecido para excussão da pesquisa. Desta forma, alguns fatores de relevância não puderam ser abordados, deixando algumas lacunas abertas, as quais poderiam ser respondidas com uma pesquisa qualitativa.

5.3. SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Como sugestão para pesquisas futuras faz-se necessário investigar os determinantes da satisfação da EaD em outras IES, envolvendo outros atores em um horizonte de tempo distinto, para uma possível generalização dos resultados. Ainda, sugere-se empreender investigação sobre os fatores não identificados que são compartilhados entre os construtos Conhecimento de Informática e Qualidade de Ensino e Desempenho do Curso que exercem influência na Satisfação com a EaD.

Outra sugestão é o desenvolvimento de uma pesquisa qualitativa, que vise abordar aspectos e contribuições dos agentes envolvidos na EaD, tais como alunos, tutores e docentes. Esse trabalho poderá ser desenvolvido de acordo com o tempo que o pesquisador terá para desenvolver a pesquisa.

REFERÊNCIAS

AJZEN, I. *The Theory of Planned Behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes*, San Diego (CA), v.50, p.179-211, 1991.

AJZEN, I; FISHBEIN, M, *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1980.

AL-HAWARI; MOUAKKET. The influence of technology acceptance model (TAM) factors on students' e-satisfaction and e-retention within the context of UAE e-learning. *Education, business and society*. Vol. 3, Nº 4, 2010.

ANDRADE, T. *Inovação e Ciências Sociais: em busca de novos referenciais*. Revista Brasileira de Ciências Sociais, Vol. 20 nº. 58 junho/2005.

ARIF, A. Learning from the web: Are students ready or not? *Educational Technology & Society*, 4 (4), 32-38, 2001.

ARREDONDO, S. Educación a distância: Bases Conceptuales y Perspectivas Mundiales. *Educação a Distância: um debate multidisciplinar*. Curitiba: UFPR, 1999.

BATESON, J; HOFFMAN, D. *Marketing de Serviços*. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BELLONI, M. L. *Educação a distância*. Campinas: Autores Associados, 2001.

BERRY, L; PARASURAMAN A. *Marketing Services: competing through quality*. Nova York: The Free Press, 1991.

BERRY, L; PARASURAMAN A.; ZEITHAML, V A. Um Modelo Conceitual de Qualidade de Serviços e Suas Implicações para a Pesquisa no Futuro. *RAE Revista de Administração de Empresas*. V 46.nº4 . 96 a 107. Outubro/dezembro. 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Decreto no 5.800/2006. Dispõe sobre o sistema Universidade Aberta do Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 jun. 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância. Brasília. 2007. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 20/03/2013.

BRASIL. UAB/CAPEES. Disponível em <<http://www.uab.capes.gov.br>>. Acesso em: 14/06/2013.

BROWNE, B; KALDENBERG, D; BROWNE, W. et al. Student as customers: factors affecting satisfaction and assessments of institutional quality. *Journal of Marketing for Higher Education*, Binghamton (NY), v. 8, n. 3, p. 1-14, 1998.

CAMPOMAR, M. C. Do uso do "Estudo de Caso" em Pesquisas para Dissertação e Teses em Administração. *Revista de Administração*. São Paulo, v.26, nº 3, p. 95-97, julho-setembro 1991.

CARVALHO NETO, S; TAKAOKA, H. 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. In: *Anais do XXXIV Enanpad*. Rio de Janeiro/RJ: ANPAD.

CHO, V.; CHEUNG, I. *A study of on-line legal service adoption in Hong Kong*. Department of Management, The Hong Kong Polytechnic University, 2003.

CHRISTENSEN, C; HORN, M; JOHNSON, C. *Inovação na sala de aula: como a inovação de ruptura muda a forma de aprender*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

CHRISTENSEN, C. *O dilema da inovação: quando as novas tecnologias levam empresas ao fracasso*. São Paulo: M. Books, 2012.

COMPEAU, R.D; HIGGINS, A.C. *Computer self-efficacy: development of a measure and initial test*. MIS Quarterly, Vol. 19 No. 2, pp. 189-211, 1995.

CORRÊA, H.L.; CORRÊA, C.A. *Administração de produção e operações manufatura e serviços: uma abordagem estratégica*. São Paulo: Atlas, 2004.

COSTELLO, A. B.; OSBORNE, J. W. Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, v. 10, n. 7, 2005.

DAGNINO, R.; BRANDÃO, F; NOVAES, H. T. Sobre o marco-analítico conceitual da tecnologia social. In: *Uma estratégia para o desenvolvimento*. Fundação Banco do Brasil: Rio de Janeiro, 2004.

DAVIS, F. D. *Perceived of use, and user acceptance of information technology*. MIS Quartely, Minneapolis, USA, v.1 3, n. 3, p. 319-338, 1989.

DAVIS, F. D; BAGOZZI, R.; WARSHAW, P.R. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, v. 5, n.8, p. 982-1003, 1989.

DAVIS, F. D; BAGOZZI, R. P; WARSHAW, P. R. Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, v. 22, n. 14, p. 1111–1132, 1992.

DAVIDOW, William H; UTTAL, Bro. *Serviço total ao cliente*. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

DeLONE, William, H. McLEAN, Ephraim. Information systems success: the quest for the dependent variable. *Information Systems Research*. March. 1992.

DeLONE, W; McLEAN, E. The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of Management Information Systems*. V19, n.4 p.9-30, spring, 2003.

DeLONE, W; McLEAN. Information systems success models. *International Journal of Electronic Commerce*. V.9 n.1.p-31-47. 2004.

DIAS, M. C.; ZWICKER, R.; VICENTIN, I. C. Análise do modelo de aceitação de tecnologia de Davis. *Revista Spei*, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 15-23, jul./dez., 2003.

FABRIGAR, L. R.; WEGENER, D. T.; MACCALLUM, R. C.; STRAHAN, E. J. Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, v. 4, n. 3, p. 272-299, 1999.

FIATES, G. *A utilização do QFD como suporte à implantação do TCQ em empresas do setor de serviços*. Dissertação de Mestrado: Florianópolis, 1995.

FISHBEIN, M.; AJZEN, I. *Belief, attitude, intention, and behavior: an introduction to theory and research*. Boston (MA): Addison-Wesley, 1975.

FITZSIMMONS, J. A. & FITZSIMMONS, M. J. *Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação*. Porto Alegre: Bookman, 2000.

FONSECA, V; MACHADO-DA-SILVA, C L. Conversação entre Abordagens da Estratégia em Organizações: Escolha Estratégica, Cognição e Instituição. *Revista de Administração Contemporânea - RAC*, Curitiba, art. 3, p. 51-75, Edição Especial 2010.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, v.18, p. 39-50, feb. 1981.

GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, C. F. F. Qualidade do serviço da universidade pública: uma avaliação perceptiva. In: *SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*, 10, 2003, Bauru. Anais: [S.n.], p. 1-9.

GONÇALVES FILHO, Cid; GUERRA, Renata Souza; MOURA, Alexandre. Mensuração de satisfação, qualidade, lealdade, valor e expectativa em instituições de ensino superior: um estudo do modelo ACSI através de equações estruturais. In: *ENCONTRO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO*, 2003, Atibaia. Anais... Porto Alegre: Pallotti, 2003.

GORSUCH, R. L. *Factor analysis*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1983.

GOUVÊA, G; OLIVEIRA, C. I. *Educação a distância na formação de professores: viabilidade, potencialidades e limites*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2006.

GROVER, V.; JEONG, S. R.; SEGARS, A. H. Information systems effectiveness: the construct space and patterns of application. *Information & Management*, v. 31, n. 4, p. 177-191, 1996.

GUOLLA, M. Assessing the teaching quality to student satisfaction relationship: applied customer satisfaction research in the classroom. *Journal of Marketing Theory and Practice*, Armonk (NY), v. 7, n. 3, p. 87-98, 1999.

GUTMAN, L. F. D. *Fatores-chave na qualidade de sistemas de home broker : uma análise teórico-empírica*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FGV, 2009.

HAIR, J. F.; ANDERSON, R; E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. *Multivariate Data Analysis*. 5th. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

_____. *Multivariate Data Analysis*. 7th. ed. Upper Saddle River. New Jersey: Prentice Hall Publisher, 2008.

_____. *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HARGREAVES, L.; ZUANETTI, R.; LEE, R. *Qualidade em prestação de serviços*. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Senac Nacional, 2001.

HARRIS, M. M; SCHAUBROECK, J. *Confirmatory modeling in organizational behavior/ human resource management: Issues and applications*. Journal of Management, 1990, 16: 337-360.

HUME, David (1739), *Tratado da Natureza Humana*, trad. Déborah Danowski, Ed. Unesp/Imprensa Oficial do Estado, São Paulo, 2000. Original: A Treatise of Human Nature. Livro I, Parte IV, Seção VI, § 1-6.

JONES, P., PACKHAM, G., MILLER, C., & JONES, A. An initial evaluation of student withdrawals within an e-learning environment: The case of e-college Wales. *Electronic Journal on e-Learning*, 2 (1), 113-120, 2004.

JORESKOG, K. G.; SORBOM, D. *LISREL 8: structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Chicago: Scientific Software International, 1993.

KERLINGER, F. N. *Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo: EPU, 1980.

KLINE, R. B. *Principles and practice of structural equation modeling*. 3rd. ed. New York: Gilford, 2011.

KOTLER, P.;KELLER, K. L. *Administração de marketing*. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LAKATOS E. M.; ARCONI, M. A. *Fundamentos de metodologia científica*. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.

LANDIM, C. M. F. *Educação a distância: algumas considerações*. Rio de Janeiro: s/n, 1997.

LASSANCE Jr, A. E.; PEDREIRA, J. S. Tecnologias Sociais e políticas públicas. In: *Tecnologia Social: uma estratégia para o desenvolvimento*. Fundação Banco do Brasil, Rio de Janeiro. 2004.

LATOUR, Bruno. *Ciência em ação*. Unesp: São Paulo, 2000.

LEAL, Edvalda Araújo. *Fatores determinantes do uso de inovação tecnológica na educação a distância: um estudo com docentes dos cursos na área de negócios*. Tese de Doutorado. Escola de Administração de Empresas de São Paulo: São Paulo, 2012.

LEE, Y. C. An empirical investigation into factors influencing the adoption of an elearning system. *Online Information Review*, v. 30, n. 5, p. 517-541, 2006.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIAW, S. S. et al. Attitudes toward search engines as a learning assisted tool: approach of Liaw and Huang's research model. *Computers in Human Behavior*, v. 22, p. 177-190, 2006.

_____; HUANG, H. M. An investigation of user attitudes toward search engines as an information retrieval tool. *Computers in Human Behavior*, v. 19, p. 751-765, 2003.

LITWIN, Edith. *Educação a Distância: Temas para o debate de uma nova agenda educativa*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

LIU, S. H.; LIAO, H. L.; PENG, C. J. Applying the technology acceptance model and flow theory to online e-learning users' acceptance behavior. *Issues in Information Systems*, v. 6, n. 2, p. 175-181, 2005.

LONGO, R. M. J. *Gestão da qualidade: evolução histórica, conceitos básicos e aplicação na educação*. Brasília: IPEA, 1996.

MACHADO-DA-SILVA, N. F. *Fatores Antecedentes da Satisfação do Aluno e do Uso de Sistemas Virtuais de Aprendizagem*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: USP, 2013.

MACIEL, Maria Lúcia. *Hélices, sistemas, ambientes e modelos: os desafios a sociologia da inovação*. *Sociologias*, ano 3, 6: 18-29. 2001.

MARÔCO, J. *Análise de Equações Estruturais: Fundamentos teóricos, software e aplicações*. Report Number: Pêro Pinheiro, 2010.

MATTAR, Fauze N. *Pesquisa de marketing*. São Paulo: Atlas, 1996.

MEYER, J. W., ROWAN, B. Institutionalized organizations: formal structures as myth and ceremony. In: MEYER, J. W., SCOTT, W.R. *Organizational environments ritual and rationality*. London : Sage, 1992. p. 41-62.

MEYER, J.W. & Rowan, B. Institutional organizations: formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*. V . 83, n. 2, p. 340-363, 1977.

MONTAIGNE, Michel de. *Os ensaios*. 2.ed. Sao Paulo: Martins Fontes, 2002.

MULLER, D; ZIMMERMANN, V. A learner-centered design, implementation, and evaluation approach of learning environments to foster acceptance. *International Journal of Advanced Corporate Learning*, v. 2, n. 3, p. 50-57, 2009.

OWLIA, M; ASPINWALL, E. *A framework for the dimensions of quality in higher education*. Quality Assurance in Education, Bradford (UK), v. 4, n. 2, p. 12-20, 1996.

QUINELLO, R. *A teoria institucional aplicada a administração*. São Paulo: Novatec, 2007.

PALADINI, E. P. *Gestão da qualidade: teoria e prática*. São Paulo: Atlas 2004.

PALADINI, E. P. *Gestão Estratégica da Qualidade: princípios, métodos e processos*. São Paulo: Atlas, 2008.

PALLOFF, Rena; PRATT, Keith. *Construindo comunidades de aprendizagem no*

ciberespaço: estratégias eficientes para sala de aula on-line. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. & BERRY, L. A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, v.49, 1985.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V.; BERRY, L. SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, v. 64, n. 1, 1988.

PARASURAMAN, A; ZEITHAML, V. e BERRY, Leonard. Alternative Scales for Measuring Service Quality: A Comparative Assessment Based on Psychometric and Diagnostic Criteria. *Journal of Retailing*, v. 7, n° 3 New York University, 1994.

PECI, Alketa. *A nova teoria institucional em estudos organizacionais: uma abordagem crítica*. Cadernos EBAPE. BR, v.4, nº 1, Marc. 2006.

PETERS, O. *A educação a distância em transição: tendências e desafios*. Tradução Leila Ferreira de Souza Mendes. São Leopoldo: Unisinos, 2003.

POELMANS, S. Usability and acceptance of e-learning in statistics education based on the compendium platform. In: *Proceedings of the International Conference of Education, Research and Innovation*, 2008.

POLIZEI, Eder. *Administração em EaD e o Mundo em Movimento*. In: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/article/1891>.

PRADO, P. H. M. *A avaliação do relacionamento sob a ótica do cliente: um estudo em bancos de varejo*. Tese de Doutorado em Administração de Empresas – Escola de Administração de Empresas de São Paulo. FGV: São Paulo, 2004.

ROCA, J. C.; CHIU, C. M.; MARTÍNEZ, F. J. Understanding e-learning continuance intention: an extension of the technology acceptance model. *International Journal of Human-Computer Studies*, v. 64, p. 683-696, 2006.

RODRIGUES, Alziro César M. Uma escala de mensuração da zona de tolerância de consumidores de serviços. *Rev. Administração Contemporânea*. 2001, vol.5, n.2, pp. 113-134. ISSN 1982-7849.

SAHIN, I. e SHELLEY, M. (2008). Considering Students' Perceptions: The Distance Education Student Satisfaction Model. *Educational Technology & Society*, 11(3), 216–223.

SANTOS, Elaine Maria dos. Evasão na educação a distância: identificando causas e propondo estratégias de prevenção. *Revista Científica de Educação a Distância*. Vol 2_ N°2 – DEZ 2009.

_____. *Arquitetura e orientação para avaliação de programas de educação a distância: desenvolvimento, implementação e análise*. Tese de doutorado. São Paulo: USP, 2011.

SILVA, J. S. F. *Modelagem de Equações Estruturais: apresentação de uma metodologia*. UFRGS: Porto Alegre, 2006.

SHIPPS, Belinda. *Social Networks, Interactivity and Satisfaction: Assessing Socio-Technical Behavioral Factors as an Extension to Technology Acceptance*. *J. theor. appl. electron. commer. res.* [online]. 2013, vol.8, n.1, pp. 35-52. ISSN 0718-1876. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-18762013000100004>.

TIBOLA, Jucélia Appio. *Antecedentes da lealdade e da permanência de alunos em uma IES*. Dissertação de Mestrado. FURB: Blumenau, 2010.

VENKATESH, V. *Creation of favorable user perceptions: exploring the role of intrinsic motivation*. *MIS Quarterly*, v. 23, n. 2, p. 239-260, 1999.

VENKATESH, V.; DAVIS, F. D. A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, v. 46, p. 186–204, 2000.

VENKATESH, V., MORRIS, M., DAVIS, G.; DAVIS, F. *User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View*. *MIS Quarterly*, v.27, n.3, p.425-478, 2003.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.

WANG, Y. S. Assessment of learner satisfaction with asynchronous electronic learning systems. *Information & Management*, v. 41, p. 75-86, 2003.

WALTER, Silvana Anita. *Antecedentes da satisfação e da lealdade de alunos de uma instituição de ensino superior*. Dissertação de Mestrado. FURB: Blumenau, 2006.

WALTER, Silvana Anita; TONTINI, Gérson; DOMINGUES, Maria José Carvalho de Souza. *Identificando oportunidades de melhoria em um curso superior através da análise da satisfação dos alunos*. In: ENCONTRO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 29, 2005, Brasília. Anais... Porto Alegre: Pallotti, 2005.

YEUNG, P.; JORDAN, E. The continued usage of business e-learning courses in Hong Kong corporations. *Education and Information Technologies*, v. 12, n. 3, p. 175-188, 2007.

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO APLICADO NO PRÉ-TESTE

1 - Sexo: () Masculino () Feminino

2 - Idade:

3 - Qual é sua renda familiar? (Marque apenas uma resposta)

() 1 a 3 salários mínimos

() 3 a 6 salários mínimos

() 6 a 9 salários mínimos

() 9 a 12 salários mínimos

() Acima de 12 salários mínimos

4- Quantas pessoas moram com você? (incluindo filhos, irmãos, parentes e amigos)
(Marque apenas uma resposta)

(A) Moro sozinho

(B) Uma a três

(C) Quatro a sete

(D) Oito a dez

(E) Mais de dez

5 - A casa onde você mora é? (Marque apenas uma resposta)

(A) Própria

(B) Alugada

(C) Cedida

6 - Sua casa está localizada em? (Marque apenas uma resposta)

(A) Zona rural

(B) Zona urbana

(C) Comunidade indígena.

(D) Comunidade quilombola

7 - Curso de graduação ao qual está vinculado:

8 - Período que está cursando:

() 1º Ano

() 2º Ano

() 3º Ano

() 4º Ano

Pedimos que você responda (marcando X) o quanto você discorda ou concorda das afirmações a seguir.

1. Conhecimento de Informática	Discordo totalmente			Concordo totalmente			Não sei avaliar
1.1 A graduação na modalidade a distância possibilitou maior conhecimento acerca do uso da Internet.	1	2	3	4	5	0	
1.2 Meu domínio de informática aumentou depois de iniciar a Graduação a distância.	1	2	3	4	5	0	
1.3 Estudar a distância contribuiu para o meu conhecimento de pesquisa na Internet.	1	2	3	4	5	0	
1.4 Meu conhecimento sobre as ferramentas disponíveis no computador aumentou a partir das atribuições e atividades do curso.	1	2	3	4	5	0	
2. Flexibilidade da EaD	Discordo totalmente			Concordo totalmente			Não sei avaliar
2.1 A educação a distância permite-me usar melhor o meu tempo.	1	2	3	4	5	0	
2.2 A educação a distância permite-me trabalhar em casa confortavelmente.	1	2	3	4	5	0	
2.3 Em termos de uso do tempo e localização, a educação a distância é flexível.	1	2	3	4	5	0	
2.4 A educação a distância é apropriado para alunos com diferentes capacidades de aprendizagem.	1	2	3	4	5	0	
3. Utilidade Percebida	Discordo totalmente			Concordo totalmente			Não sei avaliar
3.1 Acredito que a educação a distância é útil para mim.	1	2	3	4	5	0	

3.2 A graduação na modalidade a distância é valiosa como a graduação presencial.	1	2	3	4	5	0
3.3 A educação a distância me proporciona uma experiência valiosa de aprendizado.	1	2	3	4	5	0
3.4 A educação a distância minimiza as desigualdades em educação.	1	2	3	4	5	0
3.5 Acredito que a formação a distância proporciona sucesso profissional.	1	2	3	4	5	0
4. Qualidade de Ensino e Desempenho do Curso	Discordo totalmente		—	Concordo totalmente		Não sei avaliar
4.1 As cargas horárias das disciplinas são adequadas ao conteúdo da grade curricular.	1	2	3	4	5	0
4.2 As disciplinas que compõem a grade curricular do curso estão ordenadas de forma eficiente.	1	2	3	4	5	0
4.3 Existe flexibilidade de opções de escolha das disciplinas que compõem a grade curricular do curso.	1	2	3	4	5	0
4.4 O curso tem direcionamento (foco) adequado às minhas necessidades pessoais ou do mercado de trabalho.	1	2	3	4	5	0
4.5 Os conteúdos dos programas de aprendizagem (disciplinas) têm qualidade.	1	2	3	4	5	0
4.6 As disciplinas que compõem a grade curricular são relevantes para minha vida profissional.	1	2	3	4	5	0
4.7 Os professores têm flexibilidade em relação aos trabalhos e provas.	1	2	3	4	5	0
4.8 A forma e os critérios de avaliação usados nas disciplinas são justos.	1	2	3	4	5	0
4.9 O nível de exigência dos professores é adequado ao conteúdo ministrado nas disciplinas.	1	2	3	4	5	0
4.10 Os trabalhos e avaliações são agendados e distribuídos de forma adequada.	1	2	3	4	5	0
4.11 O planejamento das atividades do curso é realizado de maneira eficiente.	1	2	3	4	5	0
4.12 Existe negociação de horários entre os professores para viabilizar as atividades do curso.	1	2	3	4	5	0
4.13 Em relação aos cursos na modalidade a distância de outras universidades, o curso da UNICENTRO é o melhor.	1	2	3	4	5	0
4.14 O curso de graduação a distância da UNICENTRO atende às minhas necessidades.	1	2	3	4	5	0
4.15 A qualidade geral do curso é excelente.	1	2	3	4	5	0

4.16 Os exemplos usados nas aulas são direcionados à realidade dos alunos.	1	2	3	4	5	0
4.17 Os professores possuem experiência prática do conteúdo aplicado.	1	2	3	4	5	0
4.18 Os professores relacionam a teoria com a prática nas disciplinas.	1	2	3	4	5	0
5. Satisfação com a EaD	Discordo totalmente			Concordo totalmente		Não sei avaliar
5.1 O ensino oferecido nesta modalidade é agradável.	1	2	3	4	5	0
5.2 O conteúdo deste curso atende às minhas expectativas.	1	2	3	4	5	0
5.3 Eu gosto da aplicabilidade deste curso.	1	2	3	4	5	0
5.4 Eu aconselho outras pessoas a cursar graduação na modalidade a distância.	1	2	3	4	5	0
5.5 Estou satisfeito com as respostas às minhas perguntas sobre o conteúdo das disciplinas do curso.	1	2	3	4	5	0

APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO FINAL – AJUSTADO APÓS O PRÉ-TESTE

1 - Sexo: () Masculino () Feminino

2 – Ano de nascimento: _____

3 - Qual é sua renda familiar? (Marque apenas uma resposta)

- () 1 a 3 salários mínimos
- () 3 a 6 salários mínimos
- () 6 a 9 salários mínimos
- () 9 a 12 salários mínimos
- () Acima de 12 salários mínimos

4- Quantas pessoas moram com você? (incluindo filhos, irmãos, parentes e amigos)
(Marque apenas uma resposta)

- () Moro sozinho
- () Uma a três
- () Quatro a sete
- () Oito a dez
- () Mais de dez

5 - A casa onde você mora é? (Marque apenas uma resposta)

- () Própria
- () Alugada
- () Cedida

6 - Sua casa está localizada em? (Marque apenas uma resposta)

- () Zona rural
- () Zona urbana
- () Comunidade indígena.
- () Comunidade quilombola

7 - Curso de graduação ao qual está vinculado:

- () Bacharelado em Administração Pública
 () Licenciatura em Artes
 () Licenciatura em Pedagogia

8 - Período que está cursando:

- () 1º Ano
 () 2º Ano
 () 3º Ano
 () 4º Ano

Pedimos que você responda (marcando X) o quanto você discorda ou concorda das afirmações a seguir.

1. Conhecimento de Informática	Discordo totalmente			Concordo totalmente		Não sei avaliar
1.1 A graduação na modalidade a distância possibilitou maior conhecimento acerca do uso da Internet.	1	2	3	4	5	0
1.2 Meu domínio de informática aumentou depois de iniciar a Graduação a distância.	1	2	3	4	5	0
1.3 Estudar a distância contribuiu para o meu conhecimento de pesquisa na Internet.	1	2	3	4	5	0
1.4 Meu conhecimento sobre as ferramentas disponíveis no computador aumentou a partir das atribuições e atividades do curso.	1	2	3	4	5	0
2. Flexibilidade da EaD	Discordo totalmente			Concordo totalmente		Não sei avaliar
2.1 A educação a distância permite-me usar melhor o meu tempo.	1	2	3	4	5	0
2.2 A educação a distância permite-me trabalhar em casa confortavelmente.	1	2	3	4	5	0
2.3 Em termos de uso do tempo e localização, a educação a distância é flexível.	1	2	3	4	5	0
2.4 A educação a distância é apropriado para alunos com diferentes capacidades de aprendizagem.	1	2	3	4	5	0
3. Utilidade Percebida	Discordo totalmente			Concordo totalmente		Não sei avaliar
3.1 Acredito que a educação a distância é útil para mim.	1	2	3	4	5	0

3.2 A graduação na modalidade a distância é valiosa como a graduação presencial.	1	2	3	4	5	0
3.3 A educação a distância me proporciona uma experiência valiosa de aprendizado.	1	2	3	4	5	0
3.4 A educação a distância minimiza as desigualdades em educação.	1	2	3	4	5	0
3.5 Acredito que a formação a distância proporciona sucesso profissional.	1	2	3	4	5	0
4. Qualidade de Ensino e Desempenho do Curso	Discordo totalmente		Concordo totalmente			Não sei avaliar
4.1 As cargas horárias das disciplinas são adequadas ao conteúdo da grade curricular.	1	2	3	4	5	0
4.2 As disciplinas que compõem a grade curricular do curso estão ordenadas de forma eficiente.	1	2	3	4	5	0
4.3 Existe flexibilidade de opções de escolha das disciplinas que compõem a grade curricular do curso.	1	2	3	4	5	0
4.4 O curso tem direcionamento (foco) adequado às minhas necessidades pessoais ou do mercado de trabalho.	1	2	3	4	5	0
4.5 Os conteúdos dos programas de aprendizagem (disciplinas) têm qualidade.	1	2	3	4	5	0
4.6 As disciplinas que compõem a grade curricular são relevantes para minha vida profissional.	1	2	3	4	5	0
4.7 Os professores têm flexibilidade em relação aos trabalhos e provas.	1	2	3	4	5	0
4.8 A forma e os critérios de avaliação usados nas disciplinas são justos.	1	2	3	4	5	0
4.9 O nível de exigência dos professores é adequado ao conteúdo ministrado nas disciplinas.	1	2	3	4	5	0
4.10 Os trabalhos e avaliações são agendados e distribuídos de forma adequada.	1	2	3	4	5	0
4.11 O planejamento das atividades do curso é realizado de maneira eficiente.	1	2	3	4	5	0
4.12 Existe negociação de horários entre os professores para viabilizar as atividades do curso.	1	2	3	4	5	0
4.13 Em relação aos cursos na modalidade a distância de outras universidades, o curso da UNICENTRO é o melhor.	1	2	3	4	5	0
4.14 O curso de graduação a distância da UNICENTRO atende às minhas necessidades.	1	2	3	4	5	0
4.15 A qualidade geral do curso é excelente.	1	2	3	4	5	0

4.16 Os exemplos usados nas aulas são direcionados à realidade dos alunos.	1	2	3	4	5	0
4.17 Os professores possuem experiência prática do conteúdo aplicado.	1	2	3	4	5	0
4.18 Os professores relacionam a teoria com a prática nas disciplinas.	1	2	3	4	5	0
4.19 Os tutores presenciais demonstram assiduidade, clareza e organização no suporte às atividades do curso.	1	2	3	4	5	0
4.20 Os tutores presenciais estabelecem a relação entre teoria e prática, respeitando as especificidades de cada disciplina.	1	2	3	4	5	0
4.21 Os tutores a distância fazem uso de linguagem acessível aos alunos para melhorar a compreensão das etapas de estudos em cada disciplina.	1	2	3	4	5	0
4.22 Os tutores a distância realizam orientações sobre as avaliações, valorizando a reflexão e a solução de problemas.	1	2	3	4	5	0
5. Satisfação com a EaD	Discordo totalmente		Concordo totalmente			Não sei avaliar
5.1 Estou satisfeito por ter escolhido a UNICENTRO para estudar.	1	2	3	4	5	0
5.2 Estou satisfeito por ter escolhido o curso que faço.	1	2	3	4	5	0
5.3 As expectativas que eu tinha em relação ao curso estão sendo atendidas.	1	2	3	4	5	0
5.4 O ensino oferecido nesta modalidade é agradável.	1	2	3	4	5	0
5.5 O conteúdo deste curso atende às minhas expectativas.	1	2	3	4	5	0
5.6 Eu gosto da aplicabilidade deste curso.	1	2	3	4	5	0
5.7 Eu aconselho outras pessoas a cursar graduação na modalidade a distância.	1	2	3	4	5	0
5.8 Estou satisfeito com as respostas às minhas perguntas sobre o conteúdo das disciplinas do curso.	1	2	3	4	5	0
5.9 No geral, estou satisfeito com o curso que frequento.	1	2	3	4	5	0