

UNIVERSIDADE FUMEC
PROGRAMA DE DOUTORADO E MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

LUCIANO MICHEL DINIZ

AS INFLUÊNCIAS DO CICLO DE APRENDIZAGEM NAS
ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM E NA SATISFAÇÃO DOS
ALUNOS NOS CURSOS DE ENSINO A DISTÂNCIA

Belo Horizonte

2018

LUCIANO MICHEL DINIZ

AS INFLUÊNCIAS DO CICLO DE APRENDIZAGEM NAS ESTRATÉGIAS
DE APRENDIZAGEM E NA SATISFAÇÃO DOS ALUNOS NOS CURSOS
DE ENSINO A DISTÂNCIA

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em
Administração da Universidade FUMEC, como
requisito parcial para obtenção do título de Mestre em
Administração.

Linha de pesquisa: Estratégia em Organizações e
Comportamento Organizacional

Orientador: Professor Dr. Luiz Antônio Antunes
Teixeira

Belo Horizonte

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

D585i Diniz, Luciano Michel, 1970 -

As influências do ciclo de aprendizagem nas estratégias de aprendizagem e na satisfação dos alunos nos cursos de ensino a distância / Luciano Michel Diniz - Belo Horizonte, 2018.

87 f. : il. ; 29,7 cm

Orientador: Luiz Antônio Antunes Teixeira

Dissertação (Mestrado em Administração), Universidade FUMEC, Faculdade de Ciências Empresariais, Belo Horizonte, 2018.

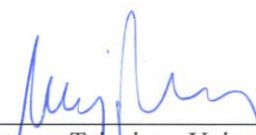
1. Ensino à distância - Brasil. 2. Aprendizagem. 3. Estratégias de aprendizagem - Brasil. 4. Satisfação. I. Título. II. Teixeira, Luiz Antônio Antunes. III. Universidade FUMEC, Faculdade de Ciências Empresariais.

CDU: 37.018.43

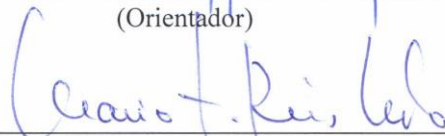


UNIVERSIDADE
FUMEC


Dissertação intitulada “**As Influências do Ciclo de Aprendizagem nas estratégias de aprendizagem e na satisfação dos alunos nos cursos de Ensino a Distância**” de autoria de Luciano Michel Diniz, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:




Prof. Dr. Luiz Antônio Antunes Teixeira – Universidade FUMEC
(Orientador)



Prof. Dr. Mário Teixeira Reis Neto – Universidade FUMEC
(Examinador Interno)



Prof. Dr. Wanderley Ramalho – FPL
(Examinador Externo)



Prof. Dr. Cid Gonçalves Filho
Coordenador do Programa de Doutorado e Mestrado em Administração da Universidade
FUMEC

Belo Horizonte, 19 de dezembro de 2018.

Dedico aos meus pais José Alves Diniz (em memória) e Raimunda Nonata Diniz, que dignamente me apresentaram à importância da família e ao caminho da honestidade e persistência.

Aos meus amores Suelen, Stéfane e Quesia, pelo apoio incondicional em todos os momentos, principalmente nos de incerteza, muito comuns para quem tenta trilhar novos caminhos. Sem vocês nenhuma conquista valeria a pena.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pois sem ele não teria forças para esta longa jornada. Ele sempre me amparou, deu-me disposição e me fortaleceu nos momentos difíceis.

Ao meu pai, à minha mãe, pelo esforço para a minha formação e pelas orações.

Às minhas filhas Suelen e Stéfane e a minha companheira Quesia, por me apoiarem em todos os momentos e nunca deixaram que desistisse deste sonho que hoje se torna realidade.

Ao professor Luiz Antônio Antunes Teixeira, pelos momentos de orientação e inestimável contribuição à pesquisa, pela sua serenidade, capacidade de análise do perfil de seus discentes e pelo dom de ensino. A ele, meu respeito e admiração.

Aos meus irmãos Carlos Alberto e Alisson Ferreira, pelo apoio incondicional.

À minha tia Francisca e ao meu primo Kleber, que me apoiaram para que este momento pudesse acontecer.

*Valeu a pena? Tudo vale a pena
Se a alma não é pequena. Quem
quer passar para além do Bojador
Tem que passar além da dor. Deus
ao mar o perigo e o abismo deu,
Mas nele é que espelhou o céu.*
(Fernando Pessoa)

RESUMO

Este estudo busca entender as influências do ciclo de aprendizagem nas estratégias de aprendizagem e na satisfação dos alunos nos cursos de Ensino a Distância, adotados pelos discentes da Universidade X. Tem como objetivo analisar as dimensões do ciclo de aprendizagem que apresentam maiores influências nas estratégias de aprendizagem e na satisfação dos alunos com o curso EAD. Para que fosse alcançado tal objetivo, foram averiguados o ciclo de aprendizagem, as estratégias de aprendizagem (metacognitivas e autorregulatórias), por meio das quais se verificou a satisfação percebida pelos alunos, estabelecendo a associação entre estratégias e satisfação. Quanto à satisfação, ela acontece quando são atendidas ou eliminadas algumas necessidades, sendo que ocorre mediante fatores extrínsecos ou intrínsecos que maximizam o grau de satisfação. Considerando o aspecto motivacional, à medida que as necessidades são satisfeitas, alcança-se a satisfação. A amostra foi composta por 152 alunos, a coleta de dados foi efetuada por meio de questionário estruturado (survey). A proposta desta pesquisa foi mostrar qual a melhor estratégia do ciclo de Kolb para cada discente, segundo suas habilidades e facilidades para entender determinado conteúdo acadêmico. Para o tratamento dos dados foi aplicada a análise estatística multivariada com uso da modelagem de equações estruturais, que permitiu validar o construto satisfação do aluno EaD. Isso indicou que o ciclo de aprendizagem e suas características foi capaz de explicar a variação de aproximadamente 40% da satisfação do aluno EaD. Ficou evidenciado no estudo que os discentes que utilizam as estratégias do ciclo de aprendizagem, que se dividem em dimensões de experiência concreta, observação reflexiva, conceitualização abstrata e experiência ativa, alcançaram a satisfação com o curso.

Palavras-chave: Educação a distância. Ciclo de aprendizagem. Estratégia metacognitiva. Estratégia autorregulatória. Satisfação com o curso EAD.

ABSTRACT

This study aims to understand the influences of the learning cycle on learning strategies and student satisfaction in Distance Learning courses, adopted by the students of the University X. Its objective is to analyze the dimensions of the learning cycle that present major influences in the strategies of learning and the satisfaction of students with the EAD course. In order to achieve this goal, was investigated the learning cycle, the learning strategies (metacognitive and self-regulation), through which the satisfaction perceived by the students was verified, establishing the association between strategies and satisfaction. As for satisfaction, it happens when some needs are met or eliminated, and it occurs through extrinsic or intrinsic factors that maximize satisfaction. Considering the motivational aspect, as the needs are met, satisfaction is achieved. The sample consisted of 152 students, data collection was done through a structured questionnaire (survey). The purpose of this research was to show the best strategy of the Kolb cycle for each student according to their abilities and facilities to understand certain academic content. For the treatment of the data was applied the multivariate statistical analysis using the structural equations modeling, which allowed to validate the construct satisfaction of the EaD student. This indicated that the learning cycle and its characteristics were able to explain the variation of approximately 40% of the EaD student satisfaction. It was evidenced in the study that the students that use the strategies of the learning cycle, which are divided into dimensions of concrete experience, reflexive observation, abstract conceptualization and active experience, reached satisfaction with the course.

Keywords: Distance education. Learning cycle. Metacognitive strategy. Self-regulatory.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABED - Associação Brasileira de Educação a Distância

APD - Estratégia de Aprendizagem

AUT - Estratégia Autorregulatória

AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem

AVAs - Ambientes Virtuais de Aprendizagem

CA – Ciclo de Aprendizagem

EaD - Educação a Distância

EA – Estratégia de Aprendizagem

EAESP-FGV - Escola de Administração de Empresas - Fundação Getúlio Vargas

EEA - Escala de Estratégias de Aprendizagem

ESEA - Escala de Satisfação com a Experiência Acadêmica

FEA-USP - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - Universidade de São Paulo

FUMEC - Fundação Mineira de Educação e Cultura

LDBEN - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MET - Estratégia Metacognitiva

SAT - Satisfação com o Curso

TICs - Tecnologias da Informação e Comunicação

VIF - Variance Inflation Factor

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Círculo de aprendizagem experimental de Kolb.....	28
Figura 2 - Percentual do sexo dos respondentes.....	43
Figura 3 - Percentual da faixa etária dos respondentes	43
Figura 4 - Percentual do curso realizado	44
Figura 5 - Percentual da situação de trabalho em relação à área do curso	44
Figura 6 - Modelo hipotético.....	45
Figura 7 - Modelo estrutural	47
Figura 8 - Modelo de mensuração	48
Figura 9 - Resultados do algoritmo PLS	50
Figura 10 - Síntese dos resultados	67

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Inventário dos estilos de aprendizagem	26
Quadro 2 - Fundamentos teóricos das hipóteses do estudo proposto	46
Quadro 3 - Regras para avaliação do modelo.....	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Poder estatístico da amostra	49
Tabela 2 - Contrutos (Confiabilidade Composta e Validade Convergente)	52
Tabela 3 - Carga dos indicadores (confiabilidade do indicador).....	53
Tabela 4 - Teste de significância dos indicadores	55
Tabela 5 - Critério de Fornell Larcker (Validade Discriminante)	57
Tabela 6 - Cargas transvesais entre construtos e indicadores (Validade Discriminante).....	58
Tabela 7 - Diagnóstico de colinearidade	61
Tabela 8 - Teste de significância do caminho estrutural	62
Tabela 9 - Tamanho do efeito no caminho estrutural	63
Tabela 10 - Teste de significância do efeito total	63
Tabela 11 - Teste de significância do efeito mediador	64
Tabela 12 - Tipo de efeito mediador	65
Tabela 13 - Coeficiente de determinação e relevância preditiva.....	65

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 Objetivo geral	17
1.2 Objetivos específicos	17
1.3 Justificativa.....	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
2.1 Educação a Distância.....	20
2.2 Ciclo de aprendizagem.....	24
2.3 Estratégia de aprendizagem	30
2.3.1 Estratégia metacognitiva.....	33
2.3.2 Estratégia autorregulatória.....	34
2.4 Satisfação com o curso EAD.....	35
2.5 Conexão entre ciclo de aprendizagem e estratégia de aprendizagem.....	37
2.6 Conexão entre ciclo de aprendizagem e a satisfação com o Curso EAD.....	38
2.7 Conexão entre estratégia de aprendizagem e a satisfação com o curso EAD.....	39
3 METODOLOGIA.....	41
3.1 Quanto aos fins	40
3.2 Amostra	40
3.3 Coleta dos dados.....	41
3.4 Técnica de análise dos dados.....	42
3.5 Preparação dos dados.....	43
3.6 Demografia dos dados	44
3.7 Tratamento dos dados.....	46
3.8 Modelo hipotético.....	46
3.8.1 Modelo estrutural	48
3.8.2 Modelo de mensuração.....	49
4 RESULTADOS	51
4.1 Estimação dos resultados.....	51
4.2 Análise dos resultados	53
4.2.1 Modelo de mensuração.....	53
4.2.2 Modelo estrutural	61
4.3 Avaliação das hipóteses.....	65
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	68

REFERÊNCIAS	71
APÊNDICE A	79
APÊNDICE B.....	83

1 INTRODUÇÃO

A educação superior a distância cresce no país em ritmo mais acelerado que a educação presencial. Os dados do último Censo da Educação Superior de 2015 mostram que, enquanto o ensino presencial teve um crescimento de 2,3% nas matrículas em 2015 em relação a 2014, o ensino a distância (EaD) teve expansão de 3,9% (AGÊNCIA BRASIL, 2017).

É um setor que vem crescendo exponencialmente, com um enorme campo a ser explorado, cujo potencial as universidades estão conseguindo vislumbrar. Nesse sentido, elas buscam oferecer cada vez mais um ensino de excelência e encontrar mecanismos para maximizar o ensino a distância para esses alunos.

Vários autores abordam o desenvolvimento da Educação a Distância no decorrer do tempo, entre os quais se podem citar Mugnol (2009), Maia e Mattar (2007), Rodrigues (2012) e Oliveira (2012). Fazem um apanhado histórico retratando essa modalidade de ensino a partir de meados do século XIX, quando teve início o ensino por correspondência, como conhecido modernamente, visto que as cartas eram enviadas pelos correios. No Brasil, propriamente, o ensino a distância teve início em 1904, com a divulgação do curso profissionalizante por correspondência para datilógrafo, em anúncio publicado no primeiro exemplar da seção de classificados do Jornal do Brasil.

Na literatura, há vários conceitos de Educação a Distância, entre os quais se pode destacar o de Bastos, Cardoso e Sabbatini (2002, p. 4), que a consideram como “[...] qualquer forma de educação em que o professor se encontra distante do aluno”.

Atualmente, para entender a Educação a Distância, é necessário conhecer a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação da Educação Nacional – LDBEN), e o Decreto n. 5.622, de 19 de dezembro de 2005, o qual, posteriormente, foi revogado pelo Decreto 9.057, de maio de 2017, já que ambos foram fatores basilares para que houvesse um desenvolvimento substancial nessa modalidade de ensino. A LDBEN, em seu art. 80, trata a educação à distância de forma geral, já o Decreto 9.057 trata de todos os tópicos desse tema de maneira mais minuciosa. No caput do artigo 80, afirma-se que “O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada” (LDBEN, 1996).

Segundo a LDBEN (1996), o ensino a distância permite a autoaprendizagem, com a utilização de recursos didáticos de forma metódica e organizada, expostos em diversos suportes de informação, utilizados de maneira independente ou combinada, e ainda empregados em várias ferramentas de comunicação.

O Decreto 9.057, de 2017, em seu caput do art. 1º, considera a educação à distância como uma modalidade de educação que faz a intermediação didático-pedagógica nos procedimentos de ensino e aprendizagem com o uso de ferramentas tecnológicas de comunicação, com pessoal capacitado, com políticas claras de ingresso e com assistência aos alunos e formas de avaliação compatíveis.

Buscou-se entender o conceito de educação a distância preconizado por Faria e Lopes (2014), que delinea com nitidez a probabilidade de modificação social motivada pelo ensino a distância, em dado momento no tempo e no espaço histórico.

Pode-se entender que a educação a distância é uma prática social, tendo em vista que as pessoas participam desse procedimento de ensino e aprendizagem. Utilizam os recursos tecnológicos para estabelecer uma comunicação de qualidade.

Este trabalho mostra a relevância do modelo de Kolb, também conhecido como ciclo de aprendizagem, que atua no processo de aprendizagem do indivíduo, em alunos de cursos EAD. Esse modelo considera que há um ciclo que apresenta quatro estratégias de aprendizagem, também conhecidas como dimensões. São elas: Experiência Concreta, Observação Reflexiva, Conceituação Abstrata e Experimentação Ativa. Na experiência concreta, o indivíduo deve vivenciar situações reais e se envolver nelas. Na observação reflexiva, o indivíduo é um observador, e o que mais importa é refletir sobre o que está vendo. Na conceituação abstrata, o mais importante para o indivíduo é o pensamento, que ele utiliza para construir esquemas, modelos e teorias. Por último, vem a experimentação ativa, em que o indivíduo toma a iniciativa para ver como as coisas funcionam.

Os conceitos sobre experimentação concreta, observação reflexiva, conceituação abstrata e experimentação ativa mostram a possibilidade de oferecer melhores condições de aprendizagem, visto que há identificação dos díspares perfis de discentes do curso EAD. Sendo

assim, tais conceitos buscam identificar e analisar o perfil de cada aluno e traçar uma estratégia de ensino adequada a cada um.

No decorrer da pesquisa, buscou-se, ainda, atrelar o conceito de estratégia à educação, tendo como ponto principal as estratégias de ensino e aprendizagem, a partir de conceitos clássicos da literatura. O termo “estratégia” é usado frequentemente no meio organizacional e vem sendo utilizado também no âmbito educacional. Nesse sentido, formaram-se as estratégias de aprendizagem que se dividem em metacognitiva e autorregulatória. O primeiro termo significa a habilidade de o indivíduo refletir sobre o próprio pensamento, bem como a ação de mensurar essa reflexão sobre seus pensamentos, o que o leva ao autodomínio de suas ações cognitivas, facilitando, assim, a possibilidade de mudança de estratégias de aprendizagem para auferir uma melhor performance. O segundo termo, conforme Zimmerman (2000), diz respeito à capacidade de o ser humano autogerar pensamentos, emoções e comportamentos que são organizados e de forma cíclica adaptada, para alcançar os objetivos planejados. Conforme Zimmerman, Bandura e Martinez-Pons (1992), os aprendizes autorregulados não são diferenciados somente por sua orientação proativa e performance, mas também por suas capacidades automotivadoras.

Quanto à satisfação, ela acontece quando são atendidas ou eliminadas algumas necessidades, sendo que ocorre mediante de fatores extrínsecos ou intrínsecos, maximizando o grau de satisfação. Considerando o aspecto motivacional, à medida que as necessidades são sanadas, alcança-se a satisfação.

Isso posto, buscou-se, na presente pesquisa, responder à seguinte pergunta: **Quais as estratégias do ciclo de aprendizagem, representadas no modelo de Kolb, apresentam maiores influências na aprendizagem e na satisfação do aluno com o curso EAD?**

1.1 Objetivo geral

Analisar as dimensões do ciclo de aprendizagem que apresentam maiores influências nas estratégias de aprendizagem e na satisfação dos alunos com o curso EAD.

1.2 Objetivos específicos

- Identificar as influências da experiência concreta de ensino, nas estratégias de aprendizagem e na satisfação com o curso EAD.
- Identificar as influências da observação reflexiva de ensino, nas estratégias de aprendizagem e na satisfação com o curso EAD;
- Identificar as influências da conceitualização abstrata de ensino, nas estratégias de aprendizagem e na satisfação com o curso EAD;
- Identificar as influências da experimentação ativa de ensino, nas estratégias de aprendizagem e na satisfação com o curso EAD.

Para que pudesse atender a esses objetivos, a pesquisa realizada foi definida como descritiva, de natureza quantitativa. A amostra foi composta por 152 alunos, a coleta de dados foi efetuada por meio de questionário estruturado (survey) e contou com análise dos dados coletados a partir de setembro. Para o tratamento dos dados, foi aplicada a análise estatística multivariada, com uso da modelagem de equações estruturais. No modelo estrutural, pode-se estabelecer a capacidade de predição e analisar os relacionamentos entre os construtos. Os critérios de avaliação compreendem o nível de significância dos coeficientes do caminho estrutural e o coeficiente de determinação R^2 . Tudo isso será tratado de forma detalhada no capítulo reservado à metodologia da pesquisa.

1.3 Justificativa

A presente pesquisa se justifica para evidenciar a satisfação do aluno com o curso EAD e qual a melhor estratégia do ciclo de aprendizagem, para atingir essa satisfação do discente, por meio do modelo de Kolb. Este é um modelo funcional para os cursos presenciais e que pode ajudar a maximizar o aprendizado. Contudo, no ensino a distância, os estudos nesse sentido ainda não foram evidenciados, daí a necessidade de se efetuarem pesquisas a respeito desse tema. É

possível que haja possibilidade de esse modelo oferecer melhores condições de aprendizagem, graças à identificação dos diferentes perfis de alunos do curso EAD.

Pode-se apresentar a essência do modelo de Kolb como uma descrição do ciclo de aprendizagem, de como se exprime a experiência em conceitos que se empregam como guias da escolha de novas experiências.

Vários autores como Claxton e Murrell (1987); Coffield et al. (2004); Peter, Bacon e Dastbaz (2010) trataram das estratégias de ensino. Outros autores falaram sobre os paradigmas de busca pelo conhecimento, entre os quais Gregorc e Ward (1977); Dunn e Dunn (1978); Dunn, Dunn e Price (1982); Kolb (1984); Gregorc (1985); Felder e Silverman (1988); Entwistle e Tait (1995); Fleming (2001); Duff (2004); Lum, Bradley e Rasheed (2011). Eles consideram que, como cada discente tem uma forma de aprender e estudar, de forma diversa, esse tema surgiu como destaque pedagógico para buscar a excelência no aprendizado.

Estudando os estilos de aprendizagem, Silva (2006) traz os conceitos pautados na maneira peculiar de buscar a instrução, de tal forma que esse saber fique sedimentado por meio da experiência adquirida com o passar do tempo, através da construção cognitiva. É a busca pela elaboração do conhecimento na prática, gerando, assim, um estilo de aprendizado baseado nas experiências adquiridas ao longo dos anos.

Pode-se entender que, na sala de aula, há uma multiplicidade de estilos de aprendizagem. É nesse sentido que se deve buscar o melhor estilo de aprendizagem para cada aluno, no sentido de entender como esses discentes irão absorver, manter, verificar e sedimentar a informação conquistada.

A contribuição de Jacobsohn (2003) quanto aos estilos de aprendizagem foi no sentido de verificar que tais estilos têm a faculdade de se modificar com o decorrer do tempo, devido ao grau de maturidade que a pessoa vai adquirindo. Assim, irá mudar a forma pela qual ela absorverá o conhecimento, passando de um estágio para outro dentro do ciclo de aprendizagem.

Ao explicar sobre os estilos de aprendizagem, Gregorc (1979) os cita como procedimentos díspares, que servem como identificadores do desempenho das mentes dos indivíduos, suas habilidades e seus talentos de se conectarem com o mundo.

Para que se possa entender o quanto é relevante a parte gerencial associada à satisfação dos discentes, o curso EAD tem que causar a satisfação no aluno, já que este é o consumidor desse serviço. Essa avaliação pode ser compreendida pelo discente, segundo Santos e Ferreira (2005), como uma aprovação do atributo e da eficiência do serviço prestado no que diz respeito ao seu aprendizado.

Para Paulins (2005), a satisfação dos consumidores está atrelada à qualidade dos serviços que estão sendo ofertados e às expectativas que eles causam nos clientes. Analisando, no ambiente da educação, a percepção do discente no que tange à qualidade dos serviços prestados pelos profissionais da educação, ressalte-se que esses serviços devem se ajustar às expectativas dos alunos, em analogia aos serviços educacionais obtidos.

Pode-se entender que, a partir do momento em que os alunos se encontrarem satisfeitos, eles irão continuar na instituição de ensino e ainda trazer novos entrantes para o ambiente acadêmico.

Conforme Vieira, Milach e Huppés (2008) e Vieira, Kunkel e Righi (2012), entender quais aspectos motivam a satisfação dos estudantes é basilar para as Instituições de Ensino Superior que almejam conservar a excelência nos serviços prestados. Nessa mesma linha, Zanella, Lopes e Seidel (2009) entendem que a estimativa da satisfação do discente pode ser compreendida como um procedimento gerador de conhecimentos para uma avaliação do serviço ofertado.

Segundo Vieira, Kunkel e Righi (2012), a educação pode ser compreendida como uma relação de consumo entre consumidor e prestador de serviços, que pode gerar satisfação ou insatisfação. Analisando por esse prisma, verifica-se que a excelência nos serviços ofertados gera uma satisfação nos alunos, e isso é de suma importância para as Instituições de Ensino Superior (IES) captarem e reterem seus discentes.

Pode-se inferir que a imagem institucional no campo mercadológico, o valor agregado do curso, bem como os valores sociais e emocionais podem atuar de forma a impactar a satisfação. Sendo

assim, os alunos satisfeitos são mais predispostos a ter uma melhor performance na disciplina e chegar até o final do curso.

A proposta desta pesquisa é mostrar qual a melhor estratégia do ciclo de Kolb para cada discente, segundo suas habilidades e facilidades para entender determinado conteúdo acadêmico, bem como para a instituição alcançar a satisfação do aluno com o curso EAD. Após a explanação acima, justifica-se a relevância da pesquisa quanto ao tema proposto.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No referencial teórico foram abordados alguns tópicos que são relevantes para esta pesquisa. Torna-se essencial mostrar a relevância do ciclo de aprendizagem, que apresenta quatro estratégias de aprendizagem – a Experiência Concreta, a Observação Reflexiva, a Conceituação Abstrata e a Experimentação Ativa –, bem como as estratégias metacognitivas e as autorregulatórias, sendo que o primeiro construto se refere à habilidade que o discente desenvolve para pensar sobre seus métodos cognitivos e, ainda, ter domínio sobre eles, maximizando-os. Já o segundo construto visa compreender de forma mais coerente as diferenças individuais na aprendizagem, não só pelo desempenho do discente, mas também para que a instituição crie estratégias eficientes de ensino, tendo em vista a performance do seu aluno.

Busca-se, ainda, uma contextualização da satisfação com o curso EAD, pois o discente deve ter suas necessidades atendidas, para atingir as expectativas de satisfação esperadas para o curso.

2.1 Educação a Distância

Precipualemente, para que se discorra sobre o construto “educação a distância”, devem-se citar a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN) e o Decreto n. 5.622, de 19 de dezembro de 2005, posteriormente revogado pelo Decreto 9.057, de maio de 2017, que foram fatores basilares para que houvesse um desenvolvimento substancial nessa modalidade de ensino. A LDBEN, em seu art. 80, trata a educação a distância de forma geral, já o Decreto versa sobre todos os tópicos desse tema de maneira mais minuciosa. No caput do art. 80, afirma-se que “O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada” (LDBEN, 1996).

Conforme o que é abordado na LDBEN, pode-se entender que o ensino a distância é

[...] uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação. (Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996).

Segundo a LDBEN (1996), o ensino a distância permite a autoaprendizagem, com a utilização de recursos didáticos, de forma metódica e organizada, expostos em diversos suportes de informação, utilizados de maneira independente ou combinada, e ainda empregados em várias ferramentas de comunicação.

O Decreto 9.057, de 2017, em seu caput do art. 1º, considera a educação à distância como uma modalidade de educação que faz a intermediação didático-pedagógica nos procedimentos de ensino e aprendizagem com o uso de ferramentas tecnológicas de comunicação, com pessoal capacitado, com políticas claras de ingresso, e que tenha assistência ao aluno e formas de avaliação compatíveis.

Buscou-se entender o conceito de educação a distância preconizado por Faria e Lopes (2014), que delinea com nitidez a probabilidade de modificação social motivada pelo ensino a distância, em dado momento no tempo e no espaço histórico.

A EaD é práxis social porque dela participam sujeitos cuja intenção é fazer acontecer o processo de ensino e aprendizagem. Para isso, contam com o apoio de recursos tecnológicos, como satélites, internet, softwares, principalmente para estabelecer a comunicação. No entanto, como fenômeno histórico, ela também está sujeita aos determinantes que se colocam em cada momento histórico (FARIA; LOPES, 2014, p. 19).

Como apregoado por esses autores, a educação a distância é uma prática social, tendo em vista que as pessoas participam desse procedimento de ensino e aprendizagem. Utilizam os recursos tecnológicos para estabelecer uma comunicação de qualidade.

Moore e Kearsley (2007) conceituam educação à distância como

[...] aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local de ensino, exigindo técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais (MOORE; KEARSLEY, 2007, p. 2).

Como afirmam esses autores, o ensino a distância é um estudo programado que normalmente acontece em lugar diferenciado do local de aprendizagem, utilizando inúmeras tecnologias e suporte da instituição de ensino, sendo essa proposta de ensino baseada no uso da tecnologia.

Pode-se traçar um paralelo entre o que foi explicitado pelos autores Mugnol (2009), Maia e Mattar (2007), Rodrigues (2012) e Oliveira (2012), a respeito do desenvolvimento da Educação a Distância, no decorrer do tempo. Esses autores fazem um apanhado histórico que começa em aproximadamente meados do século XIX, quando teve início o ensino por correspondência como conhecido modernamente, visto que as cartas eram enviadas pelos correios.

No Brasil, propriamente, o ensino a distância teve início em 1904, com a divulgação do curso profissionalizante por correspondência para datilógrafo, em anúncio publicado no primeiro exemplar da seção de classificados do Jornal do Brasil. A segunda etapa compreende o período de 1960 a 1985, época em que, somado ao material impresso, agregaram-se as novas mídias, como o rádio e a televisão aberta, bem como fitas de áudio e vídeo, por meio das quais as aulas eram efetuadas.

Nesse ínterim, nascem as universidades de educação à distância, que se inspiraram no modelo da Open University, em 1969. Em seguida, vem uma fase compreendida entre 1985 e 1995, na qual os computadores tiveram grande destaque, juntamente com as videoconferências, nas estações de trabalho multimídia, pela internet. A última fase, de 1995 até a época atual, constitui o período em que o ensino a distância ganhou destaque, pois houve a interação entre aluno e professor também nessa modalidade de ensino e aprendizagem.

Considerando a primeira fase ou geração, Albuquerque e Silva (2012) evidenciam a relevância do material didático impresso para o aluno da EaD, com a seguinte afirmativa:

A primeira geração da educação a distância, caracterizada pelo ensino por correspondência, tinha o material didático impresso como principal suporte de ensino. Os alunos recebiam materiais pelo correio e estudavam sozinhos em suas residências. Mesmo com o aparecimento de novos recursos midiáticos e tecnológicos voltados para a EAD, como o rádio, a televisão e, posteriormente, o computador conectado à internet, o material didático impresso é, até hoje, o meio mais utilizado nessa modalidade educacional (ALBUQUERQUE; SILVA, 2012, p. 77).

Conforme as autoras acima citadas, essa primeira etapa da educação a distância se baseava na aprendizagem por correspondência, com material educacional impresso, sendo este o principal meio para o ensino.

Albuquerque e Silva (2012) afirmam, ainda, que, mesmo com o advento da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), a forma principal para propagar o conhecimento é a

linguagem escrita. Segundo essas autoras, “suportada ou não por meio impresso, é na linguagem escrita que se baseia boa parte dos materiais didáticos de cursos na modalidade a distância. Assim, é preciso atentar para as práticas de linguagens adotadas na construção desses materiais” (ALBUQUERQUE; SILVA, 2012, p. 79).

No entanto as possibilidades que a tecnologia proporciona para uma transformação nas metodologias de ensino e aprendizagem são notórias. O avanço das TICs vem consecutivamente revigorando os métodos pedagógicos. Em se tratando do Brasil, com a utilização das novas mídias, alinhadas a políticas públicas dirigidas para uma procura maior ao acesso à educação, esse conjunto de ações mostra o porquê do aumento do ensino a distância nos últimos anos.

Para Kosh (2011) e Feldkercher e Saldanha (2012), o aumento e desenvolvimento da tecnologia de informação e comunicação concede uma enorme interação entre discente e docente, propiciando um aprendizado mútuo, bem como favorece os procedimentos cognitivos.

Sobre a função do discente da EAD e o papel que precisa ser exercido por ele, Affonso e Quinelato (2014) explicam que o aluno deve ser considerado como o sujeito ativo do procedimento de aprendizagem, sendo, assim, o elemento principal na edificação do seu próprio conhecimento. Ele deve estar inclinado a procurar o conhecimento com incentivos e motivação para que se adeque aos estudos essenciais a fim de sedimentar a informação recebida.

2.2 Ciclo de aprendizagem

Segundo o modelo de Kolb (1990), há um ciclo que apresenta quatro estratégias de aprendizagem.

A primeira é a Experiência Concreta (agir), que destaca as vivências passadas e as emoções envolvidas no aprendizado. Indivíduos que procuram utilizar essa estratégia estão propensos a mudanças, pois têm facilidade, visto que têm a mente aberta a resolução de problemas.

A segunda é a Observação Reflexiva (refletir), etapa em que o discente começa a pensar e a refletir sobre o estágio anterior, ou seja, a experiência concreta, visto que o indivíduo testa

sucessivamente as definições na experiência adquirida e modifica-as após o resultado da experiência obtida. Kolb (1990, p. 39) considera que “toda aprendizagem é reaprendizagem e toda educação é reeducação”.

A terceira estratégia é a Conceituação Abstrata, etapa em que os discentes se desenvolvem e atuam no campo cognitivo, utilizando teorias, hipóteses e raciocínio lógico para esboçar e explicar os fatos. Nessa etapa, o estudante passa a refletir de maneira mais elaborada, ou seja, de forma lógica.

A última estratégia é a Experimentação Ativa, fase em que o aprendiz busca a resolução da alternativa mais viável, com base nas experiências e conceitos já sedimentados, para elucidação dos problemas. Sendo assim, o aluno tem uma nova experiência real, que gera um novo método de aprendizagem. Nesse caso, os discentes envolvidos nas tarefas passam a planejar, vivenciando experiências novas, conseguindo tomar decisões para resolução de problemas, por meio da vivência real na qual estão envolvidos.

Bordenave e Pereira (2001) discorrem sobre Kolb da seguinte forma:

Kolb questionou o conhecimento na perspectiva de como se aprende e como se assimila a informação, de como se solucionam problemas e se tomam decisões. Esses questionamentos levaram-no a elaborar um modelo que denominou experiencial, com o qual busca conhecer o processo da aprendizagem baseada na própria experiência (BORDENAVE; PEREIRA, 2001, p. 61).

Pode-se, ainda, mencionar que Kolb (1990) apresentou um modelo de aprendizagem e resolução de problemas baseado no ciclo de aprendizagem. Esse autor cria o conceito dos quatro construtos, a que dá o nome de Ciclo Vivencial de Aprendizagem. São eles:

a) Experiência Concreta - EC: Kolb estabelece que um alto índice em experiência concreta representa uma receptividade a abordagem fundamentada em experiências, de modo que o aprendizado se fundamenta em ponderações baseadas em sentimentos. Os sujeitos deste estilo tendem a ser empáticos. Eles geralmente acham abordagens teóricas desnecessárias e preferem tratar cada situação como um caso único. Aprendem melhor por meio de exemplos específicos nos quais se sintam envolvidos. Estes estudantes tendem a se relacionar melhor com outros estudantes do que com uma autoridade como o professor.

b) Conceituação Abstrata - CA: indica um modo de aprendizado analítico e conceitual, que se baseia principalmente em raciocínio lógico. Estes indivíduos tendem a ser mais orientados a símbolos do que a outras pessoas. Aprendem melhor quando dirigidos por uma autoridade de modo impessoal, com ênfase teórica e análise sistemática. Eles

se sentem frustrados e aprendem pouco pelo aprendizado através de descobertas de modo desestruturado, como em exercícios e simulações.

c) Observação Reflexiva - OR: sugere uma abordagem por tentativas, imparcial e reflexiva. Os indivíduos aprendem se baseando fortemente em cuidadosas observações e fazendo julgamentos das mesmas. Eles preferem aprender assistindo aulas, o que lhes dá a possibilidade de exercer o seu papel de observador e juiz imparcial, desta maneira, tendem a ser introvertidos.

d) Experimentação Ativa - EA: indica uma forte disposição em realizar atividades práticas. Os indivíduos aprendem com facilidade quando participam de projetos práticos, discussões em grupo e realizando tarefas em casa, porém não gostam de situações de aprendizado passivo como assistir aulas, e tendem a ser extrovertidos (SCHMITT; DOMINGUES, 2016, p. 365).

Os conceitos experimentação concreta, observação reflexiva, conceituação abstrata e experimentação ativa mostram a possibilidade de se oferecerem melhores condições de aprendizagem, visto que há identificação dos díspares perfis de discentes do curso EAD. Esses conceitos buscam identificar e analisar os diferentes perfis de cada aluno e traçar uma estratégia de ensino adequada a cada um.

No que tange à satisfação, Souza e Reinert (2010) consideram que esta é algo que se almeja ter, realizar ou adquirir, em relação a um produto. Nos cursos EAD, por exemplo, se os alunos ficam satisfeitos com o aprendizado, o retorno para a instituição de ensino é certo; todos ganham, discentes, docentes e a instituição de ensino.

Havendo uma boa interação entre os discentes e a IES, as necessidades dos alunos serão atendidas pela instituição, ocorrendo uma aprendizagem autêntica e uma satisfação efetiva. Pode-se entender como satisfação acadêmica a “avaliação subjetiva de toda experiência associada à educação, sendo definida como um estado psicológico resultante da confirmação, ou não, das expectativas do estudante com a realidade acadêmica” (RAMOS et al., 2015, p. 188). Conforme esse autor, a satisfação com o curso está relacionada com o lado psicológico, segundo a aprovação ou desaprovação das perspectivas do aluno com a conjuntura acadêmica em relação à estratégia de aprendizagem.

Sendo assim, o modelo de Kolb (1990) é um excelente instrumento para definir quais as estratégias de ensino o professor irá utilizar e como ocorrerá a transformação do aprendizado nos alunos, de forma a poder mensurar o aprendizado e a satisfação do discente em relação ao ensino EAD. Quanto maior o aprendizado, maior será a satisfação do aluno.

Buscando resumir o ciclo de Kolb (1990), o QUADRO 1 e a FIG. 1 apresentam um inventário dos estilos de aprendizagem (KOLB; FRY, 1975).

Quadro 1 - Inventário dos estilos de aprendizagem (Kolb) (continua)

Tipo 1: Experiência concreta
Para aprender, o indivíduo tem de vivenciar e se envolver em situações reais.
Características: valoriza realidades complexas e decide intuitivamente.
Estudante Divergente
Integra experiência com seus próprios valores e sentimentos.
Prefere ouvir e partilhar ideias, aprendendo pela experiência concreta e observação reflexiva.
Criativo e inovador, tem facilidade para propor alternativas, reconhecer problemas e compreender as pessoas.
Gosta de saber o valor do que irá aprender.
Questão favorita: Por quê?
Tipo 2: Observação reflexiva
O indivíduo é um observador, e o que mais importa é refletir sobre o que está vendo.
Características: paciente, valoriza a imparcialidade, busca o significado de ideias e situações.
Estudante Assimilador:
Integra experiência com conhecimentos já existentes.
Conceitualizador, utiliza a dedução para resolver problemas.
Trabalha bem com muitos detalhes e dados, dando-lhes uma organização lógica.
Procura assimilar novas ideias e pensamentos.
Interessados mais pela lógica de uma ideia do que pelo seu valor prático.
Questão favorita: o quê?
Tipo 3: Conceituação abstrata

O mais importante para o indivíduo é o pensamento, que utiliza para construir esquemas, modelos e teorias.
Características: o indivíduo é sistemático e disciplinado.
Estudante Convergente:
Integra teoria e prática.
Utiliza tanto a abstração como o senso comum na aplicação prática das ideias e teorias.
Gosta de resolver problemas práticos e tem bom desempenho nos testes convencionais.
Procura sempre as soluções ótimas para os problemas práticos.
Combina a dedução e a indução na solução de problemas.
Questão favorita: Como?
Tipo 4: Experimentação ativa
O indivíduo toma a iniciativa para ver como as coisas funcionam.
Características: impaciente, gosta de ver resultados, influenciar pessoas e mudar situações.
Estudante Acomodador
Integra experiência com aplicação e faz imediata aplicação da nova experiência.
Utiliza a indução na resolução de problemas.
Aprende por ensaio e erro e frequentemente descobre o novo conhecimento sem a ajuda do professor.
Altamente ativo e criativo, adapta-se facilmente às novas situações.
Independente, líder natural.
Questão favorita: e se?

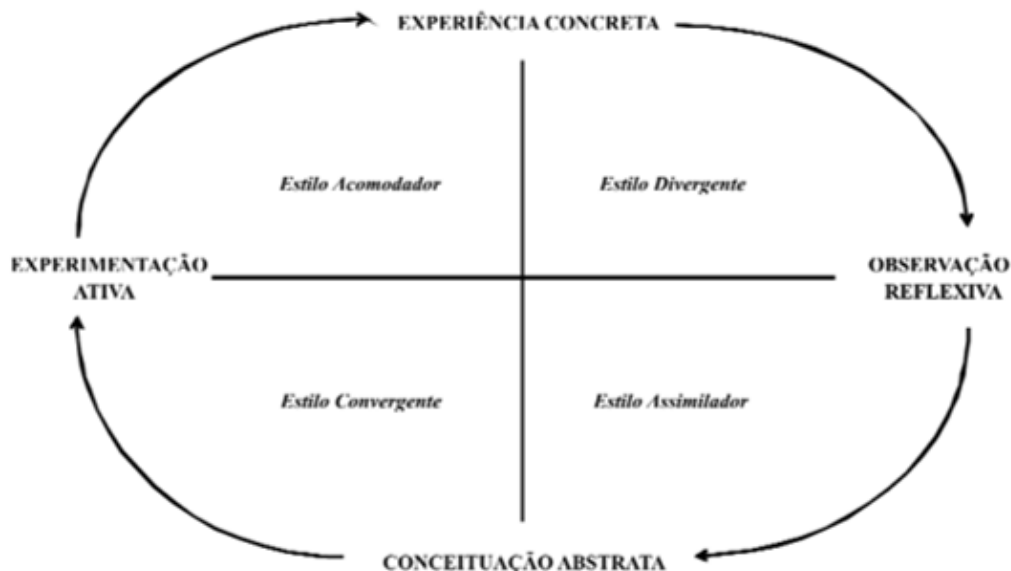
Fonte: Adaptado de KOLBY e FRY, 1975; KOLB, 1976; ZUBEK; ABIB; KUSMIK, 2016.

Sobre o inventário de Kolb (1976), Cerqueira (2000), afirma que:

[...] demonstram que as provas utilizadas como critério de validação concordam, em geral, com os esperados para cada um dos estilos de aprendizagem, podendo se deduzir que o Inventário de Estilos de Aprendizagem proposto por Kolb permite determinar o estilo de cada sujeito (CERQUEIRA, 2000, p. 75).

O modelo proposto por Kolb (1976) pode ajudar a identificar o melhor estilo de aprendizagem para cada discente, de forma a maximizar seu aprendizado.

Figura 1 - Círculo de aprendizagem experimental de Kolb



Fonte: Adaptado de KOLB, 1984; ZUBEK; ABIB; KUSNK, 2016.

Conforme ensinam esses autores, os discentes de particularidades divergentes partem da experiência concreta e a modificam por intermédio da observação reflexiva. Possuem enorme capacidade para criar, buscam ver as circunstâncias de vários pontos de vistas. Os alunos que têm qualidades de assimiladores praticam a experiência a partir de uma observação reflexiva e a modificam por intermédio da conceituação abstrata. Possuem capacidade de gerar modelos teóricos, contudo não têm o devido cuidado com o efetivo proveito prático da teoria. Os convergentes alcançam a experiência por meio da contextualização abstrata e a modificam por intermédio de experimentação ativa. Por último, os acomodadores são aqueles cujo ponto de partida é a experiência concreta, e a modificação desta ocorre por intermédio da experiência ativa. O ponto principal é ter novas experiências. Buscam assumir riscos e se adaptam a novas situações.

Segundo todas as explicações dadas por Kolb (1984), nesse ciclo vivencial, que passa pela experiência concreta, a observação reflexiva, a conceituação abstrata e a experimentação ativa forma-se, assim, uma aprendizagem consolidada, que o aluno constrói de forma gradativa. Essas ponderações sugerem que o ciclo de aprendizagem tem uma consequência positiva na

satisfação com o curso (**Hipótese 1**). Pode-se verificar, ainda que, quanto maior o envolvimento com o ciclo de aprendizagem, maior a utilização das estratégias de aprendizagem (**Hipótese 2**).

2.3 Estratégia de aprendizagem

Neste trabalho, procurou-se efetuar uma abordagem de estratégia atrelada à educação, tendo como ponto principal as estratégias de aprendizagem, buscando em período remoto o conceito do termo “estratégia”, para adentrar efetivamente no assunto e fazer as considerações de forma mais atual. Acrescente-se que esse termo é usado, frequentemente, no meio organizacional, mas vem sendo também utilizado no âmbito educacional.

A partir deste ponto, apresenta-se uma contextualização pragmática do início propriamente dito da administração estratégica no âmbito empresarial. Conforme Walter et al. (2010), Gonçalves Filho et al. (2011) e Martins, Passos e Silva (2013), nos séculos XIX e XX, duas universidades dos Estados Unidos da América, mais precisamente a Universidade de Harvard e a Universidade da Pensilvânia, deram início aos cursos de Administração de Negócios. Esses autores afirmam que a elaboração do construto da administração estratégica alcançou maior evidência a partir dos anos de 1950, com a reestruturação da disciplina Política de Negócios, com uma impactante influência da Sociologia e da Economia.

Já no Brasil, segundo Walter et al. (2010) e Gonçalves Filho et al. (2011), em 1946, a Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da FEA-USP, bem como a Escola de Administração de Empresas, da Fundação Getúlio Vargas (EAESP-FGV), sediada em São Paulo, em 1954, foram as precursoras, já que vieram a idealizar o construto estratégia como disciplina neste país.

Pode-se afirmar que o auge do planejamento estratégico ocorreu na década de 1970. Mintzberg (2010) teve papel relevante ao criticar as organizações, quando expôs que elas banalizavam o pensamento estratégico. Ele explicava que suas críticas se baseavam no modo como as empresas conduziam o pensamento estratégico, fugindo do que realmente era proposto por tais estratégias.

Alguns autores, como os citados a seguir, fazem uma abordagem a respeito do desenvolvimento da estratégia em associação com o método gerencial das empresas. Os autores Mintzberg,

Ahlstrand e Lampel (2010) desenvolveram seus estudos em dez “Escolas de Pensamento”. Terence, Perussi Filho e Escrivão Filho (2011) afirmam que as escolas de design, de planejamento e de posicionamento são de cunho prescritivo, bem como as seis escolas designadas como descritivas, que se baseiam no procedimento da criação da estratégia. Elas são dispostas da seguinte forma: Escola Empreendedora, Escola Cognitiva, Escola do Aprendizado, Escola do Poder, Escola de Cultura e Escola Ambiental. E para finalizar a décima instituição de ensino é a escola de configuração, que apresenta características prescritivas e descritivas.

A escola que interessa de perto a este trabalho é a Cognitiva, que Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) consideram ser a escola na qual o procedimento mental é a mola propulsora da ação estratégica. Um de seus princípios é o que exhibe a elaboração na mente do estrategista, seja por meio de modelos mentais ou mapas cognitivos e tem como ferramenta basilar a psicologia cognitiva. Para que haja escolhas estratégicas pertinentes é imprescindível que a demanda cognitiva seja observada, conforme entendem Lucian e Sousa Filho (2009) em sua obra.

A partir deste ponto, passa-se a tratar dos conceitos de estratégias de aprendizagem, segundo autores como Beviláqua-Chaves (2007), que mostra que há uma relação entre as estratégias cognitivas e as estratégias de aprendizagem; Richardson (1978, p. 21), que afirma que “a maioria das estratégias tem um componente cognitivo muito forte e que as estratégias de aprendizagem são executadas principalmente entre o recebimento do estímulo e a emissão da resposta”.

Deve-se ressaltar que há inúmeros conceitos e definições de estratégias de aprendizagem na literatura, dentre os quais se pode destacar a definição de Warr e Bunce (1995), citados por Pantoja e Borges-Andrade (2009, p. 44), segundo a qual estratégias de aprendizagem são “atividades de processamento de informações, usadas pelos aprendizes no momento da codificação, com a finalidade de facilitar a aquisição, armazenagem e subsequente recuperação da informação aprendida. ”

Segundo Warr e Allan (1998) citados por Ribeiro (2014, p. 22), “estratégias de aprendizagem são procedimentos utilizados pelos indivíduos durante atividades de aprendizagem para serem bem-sucedidos”. Esses autores ainda explicam que as estratégias podem ser alteradas por meio de treinamentos para maximizarem as habilidades de aprendizagem dos indivíduos.

Na concepção de Pozo (2002), estratégias de aprendizagem são “procedimentos que se aplicam, de modo controlado, dentro de um plano projetado deliberadamente, com a finalidade de alcançar uma meta fixada”.

Para Pantoja e Borges-Andrade (2009, p.47), estratégias de aprendizagem podem ser definidas como “atividades adotadas pelo indivíduo para facilitar o processamento de informações nas etapas de aquisição, retenção, recuperação e transferência de novas habilidades e conhecimentos. ”

Segundo Zerbini e Abbad (2008, p. 179), “estratégias de aprendizagem são procedimentos [...] utilizados pelos indivíduos durante as atividades de aprendizagem de modo a garantir o sucesso de todas suas etapas”.

Nota-se que as definições dadas pelos autores supracitados convergem e apresentam uma relação de complemento entre si, permitindo, pois, inferir que aprendizagem é uma transformação na atitude e no comportamento.

Warr e Allan (1998) citados por Zerbini e Abbad (2008), compreendendo a significância em associar diferentes estratégias de aprendizagem, desenvolveram um sistema de classificação de estratégias formado por três categorias: estratégias de aprendizagem cognitivas, comportamentais e autorregulatórias. Tais estratégias

[...] compreendem diferentes níveis de análise: 1) Estratégias cognitivas (primárias): (a) Repetição - repetição mental da informação na forma em que foi apresentada, (b) Organização - identificação de ideias centrais do material e criação de esquemas mentais que agrupam e relacionam elementos que foram aprendidos e (c) Elaboração - reflexão sobre implicações e conexões possíveis entre o material aprendido e o conhecimento já existente; 2) Estratégias comportamentais (primárias): (a) Busca de ajuda interpessoal - obtenção de auxílio de outras pessoas, como pares e professores, para tirar dúvidas sobre o material (representa um comportamento proativo do indivíduo de solicitar ajuda), (b) Busca de ajuda no material escrito - obtenção de informações em documentos escritos, manuais de instruções, programas de computador e outras fontes que não envolvam contato social, e (c) Aplicação prática - aprimoramento do conhecimento por meio de aplicação prática do que foi aprendido; 3) Estratégias autorregulatórias: (a) Controle da emoção - controle da ansiedade e prevenção de dispersões de concentração, causadas por sentimentos de ansiedade, (b) Controle da motivação - controle da motivação e da atenção, apesar de existência de um interesse limitado na tarefa a ser aprendida e (c) Monitoramento da compreensão - avaliação do processo de aquisição de aprendizagem e modificação do comportamento do indivíduo, quando necessário (WARR; ALLAN 1998, citados por ZERBINI; ABBAD, 2008, p.179).

Pode-se verificar que as três categorias mencionadas resumem-se em estratégias metacognitivas e autorregulatórias, que serão abordadas nos itens posteriores.

A ideia é verificar a satisfação com o curso no modelo EAD, sendo assim, preconiza-se que a superação ou negação de expectativas dos discentes quanto ao procedimento de aprendizagem pode ser verificada por meio da avaliação das estratégias de aprendizagem e seu resultado na satisfação com o curso. Nesse sentido, pode-se inferir que a estratégia de aprendizagem “é o conjunto de capacidades cognitivas complexas aprendidas pelos alunos ao longo da vida” (OLIVER, 1980), sendo que as estratégias de aprendizagem (metacognitiva e autorregulatória) se relacionam com a satisfação com o curso. Essas ponderações sugerem que a estratégia de aprendizagem tem uma consequência positiva na satisfação com o curso (**Hipótese 3**).

2.3.1 Estratégia metacognitiva

Sobre o construto metacognição, o psicólogo John Flavell busca elucidar esse tema de forma a abranger questões psicológicas, como sensações e estímulos, bem como o acompanhamento das ações. Para Kosh (2011) e Lima Júnior e Bruni (2014), metacognição é a cognição sobre objetos cognitivos, ou seja, a habilidade que o discente desenvolve para pensar sobre seus métodos cognitivos e, ainda, ter domínio sobre eles, maximizando o processo de aprendizagem.

Lima Júnior e Bruni (2015, p. 429) consideram que: “a metacognição, portanto, não é somente o ato de pensar, mas a capacidade de pensar sobre o próprio pensamento, ou ainda mais, o ato de avaliar o pensar sobre os nossos pensamentos”. Pode-se inferir que essa habilidade de refletir sobre o próprio pensamento, juntamente com a ação de mensurar essa reflexão sobre seus pensamentos, leva o indivíduo ao autodomínio de suas ações cognitivas, facilitando, assim, a possibilidade de mudança de estratégias de aprendizagem para auferir uma melhor performance.

Corso et al. (2013) afirmam que há uma enorme quantidade de pesquisas relacionadas ao termo metacognição. Segundo esses autores,

Desde que Flavell cunhou o termo e realizou os primeiros esforços no sentido de

definir o conceito até os dias de hoje, identifica-se uma enorme quantidade de pesquisas relacionadas à metacognição. Entretanto, o incremento da pesquisa no campo da metacognição não necessariamente levou a um efetivo avanço teórico ou à clareza terminológica. Veenman et al. (2006) chamam a atenção para a proliferação de “termos metacognitivos” que vem acontecendo nos últimos anos, muitos emanados da pesquisa: crenças metacognitivas, consciência metacognitiva, sentimento de saber (*feeling-of-knowing*), julgamento da aprendizagem (*judgment of learning*), teoria da mente, metamemória, habilidades metacognitivas, habilidades executivas, habilidades de alta ordem, monitoramento da compreensão, estratégias de aprendizagem, entre outros, seriam termos associados à metacognição. Alguns desses termos se referem de modo geral ao conhecimento e às habilidades metacognitivas, enquanto outros são dirigidos a habilidades específicas, a certos grupos de idade, ou a tipos determinados de tarefas (CORSO et al., 2013, p. 23).

Segundo Scarpati (2010), o termo metacognição está cada vez mais se expandindo para várias áreas do conhecimento, como a Psicologia, a Sociologia, a Educação e a Administração, tornando-se objetivo de extensas pesquisas nessas áreas.

Alguns autores consideram que as estratégias metacognitivas são processos internos que o discente adota para planejar, controlar e equilibrar o próprio meio para refletir o propósito de uma tarefa. Pode-se deduzir que as estratégias serão reveladas no planejamento, no qual serão traçadas as metas a serem alcançadas. O controle é o agente motivador da performance e o equilíbrio que admite que o desempenho no estudo seja alterado durante a execução da atividade.

Para Alliprandini et al. (2012), fazer a gestão do tempo, organizar o local de estudos e até mesmo solicitar auxílio são estratégias metacognitivas. A percepção dos procedimentos cognitivos que se empregam em um processo de conhecimento e estudo irá gerar uma aprendizagem eficiente. Pode-se entender, portanto, que, quanto mais os discentes usarem esses procedimentos metacognitivos, mais irão sedimentar o conhecimento adquirido.

2.3.2 Estratégia autorregulatória

Ao abordar o tema aprendizagem, é preciso que se compreenda o procedimento motivacional, o que realmente leva a pessoa a despertar a motivação. Conforme Paulino e Silva (2012), a sistematização da regulação da motivação pode ser explicada como a forma em que as pessoas atuam de maneira propositada, no que tange a iniciar, manter ou reforçar sua decisão em envolver ou concluir uma determinada atividade ou ainda em atingir uma meta. Nessa mesma linha de raciocínio, Isler e Machado (2013) entendem que a motivação

[...] é o processo que é iniciado por um impulso, ou um motivo, o qual levará o sujeito a optar por executar algo. Após a escolha, este impulso permanecerá, mantendo o sujeito no processo até que atinja os objetivos traçados na escolha daquilo que se propôs a fazer. O processo motivacional varia de intensidade de acordo com a atividade e com os sujeitos (ISLER; MACHADO, 2013, p. 101).

No que se refere ao ensino a distância, pode-se afirmar que, segundo Isler e Machado (2013), a motivação ou habilidade de se automotivar e de autoaprendizado, dentre outros aspectos, mostra-se como elemento basilar da personalidade do discente do ensino a distância. Com isso, reafirma a ideia de que o estudante da educação a distância tem uma predisposição, por meio do comprometimento e da disciplina, de desenvolver uma autoaprendizagem, superando situações adversas e dificuldades para alcançar suas metas.

Pode-se entender, segundo Croti (2016), que os discentes se sentem mais confiantes e motivados a buscar o aprendizado, no momento em que compreendem que o uso de estratégias maximiza a performance no aprendizado. Assim, as estratégias de aprendizagem se transformam em ferramentas de autorregulação. Desta forma, eles passam a ter domínio sobre o procedimento de aprendizagem. O autor supracitado entende que aprender a estudar quer dizer ter autonomia e disciplina ao instruir-se.

Boruchovitch (1999) considera que estratégias de aprendizagem podem ser treinadas, explicadas, por exemplo, destacar tópicos relevantes de um documento, utilizar técnicas de memorização, elaborar síntese, dentre outras estratégias que poderão contribuir para melhor performance do discente. Não será suficiente simplesmente compreender as estratégias para que se consiga uma efetiva maximização da performance, mas é necessário saber quando e como utilizar essas estratégias.

Segundo esse autor, ainda, é necessário que se utilizem estratégias com bases psicológicas para que se controle a ansiedade, o autoconceito e atribuição de causalidade.

Pode-se deduzir que, quando os discentes utilizam de forma mais frequente as estratégias de aprendizagem autorregulatórias, têm a possibilidade de alcançar a satisfação com o curso EAD, visto que conseguirão atingir os objetivos de aprendizado.

2.4 Satisfação com o curso EAD

O curso EAD tem que causar satisfação no aluno, que é o consumidor desse serviço. Essa avaliação pode ser compreendida pelo discente, segundo Santos e Ferreira (2005), como uma aprovação do atributo e da eficiência do serviço prestado em seu aprendizado.

Para Paulins (2005), a satisfação dos consumidores está atrelada à qualidade dos serviços que estão sendo ofertados e às expectativas que eles geram nos clientes. Analisando o ambiente da educação, a percepção do discente quanto à qualidade dos serviços prestados pelos profissionais da educação é ajustada às expectativas dos alunos, em analogia aos serviços educacionais obtidos.

Para Vieira, Milach e Huppés (2008) e Vieira, Kunkel e Righi (2012), entender quais aspectos motivam a satisfação dos estudantes é basilar para as Instituições de Ensino Superior que almejam conservar a excelência nos serviços prestados. Nessa mesma linha, Zanella, Lopes e Seidel (2009) consideram que a estimativa da satisfação do discente pode ser compreendida como um procedimento gerador de conhecimentos para uma avaliação a respeito do serviço ofertado.

Segundo Vieira, Kunkel e Righi (2012), a educação pode ser compreendida como uma relação entre consumidor e prestador de serviços que pode gerar satisfação ou insatisfação. Analisando por esse prisma, compreende-se que a excelência nos serviços ofertados gera uma satisfação nos alunos e isto é de suma importância para as IES captarem e reterem seus discentes.

Drucker (1993, p. 156) garante que o aprendizado deve ser “atraente e trazer em si uma grande satisfação”. Nesse sentido, pode-se entender que a satisfação do discente é vista como relevante para implementação do curso que venha a ser ministrado em EAD.

Ramos et al. (2015, p. 188) explicam que “a satisfação acadêmica refere-se à avaliação subjetiva de toda experiência associada à educação, sendo definida como um estado psicológico resultante da confirmação, ou não, das expectativas do estudante com a realidade acadêmica”. Segundo esses autores, essa avaliação dos discentes é subjetiva, visto que é relacionada à educação e cria uma expectativa quanto à satisfação ou não do ensino.

Pacheco, Mesquita e Dias (2015) explanam a respeito do tema e afirmam que ele está correlacionado a uma abordagem acadêmica e não somente a uma prática do marketing. Assim também esses teóricos consideram que o discente deve ter suas necessidades atendidas para que se atinjam suas expectativas de satisfação, assim, eles alcançam a motivação até o final do curso.

Para Archer (1997), a satisfação acontece quando são atendidas ou eliminadas algumas necessidades, o que se dá mediante fatores extrínsecos ou intrínsecos que maximizam o grau de satisfação. Considerando o aspecto motivacional, à medida que as necessidades são sanadas, alcança-se a satisfação.

Segundo Scacchetti, Oliveira e Rufini (2014, p. 298), “quando existe boa interação entre aluno e escola, ocorre um sistema que ajuda o aluno a atender suas necessidades e seus interesses, satisfazendo-o, envolvendo-o com as tarefas e com uma aprendizagem significativa, marcada pela forte motivação”.

Pode-se entender que, a partir do momento em que os alunos se encontrarem satisfeitos, eles irão continuar na instituição de ensino e ainda trazer novos entrantes para o ambiente acadêmico.

Inúmeros fatores podem impactar a satisfação do discente, como a imagem institucional no campo mercadológico, o valor agregado do curso, bem como os valores sociais e emocionais podem atuar de forma a impactar a satisfação. Pode-se inferir da afirmação dos autores supracitados que alunos satisfeitos são mais predispostos a ter uma melhor performance na disciplina e chegar até o final do curso.

2.5 Conexão entre ciclo de aprendizagem e estratégia de aprendizagem

Como ensina Kolb (1990), o ciclo de aprendizagem apresenta quatro dimensões: experiência concreta, observação reflexiva, conceitualização abstrata e experimentação ativa, em que há uma transformação no aprendizado do indivíduo.

Kolb é citado por outros autores, como Bordenave e Pereira (2001), que discorrem sobre o modelo em questão, e afirmam que se deve questionar como aprender e absorver a informação, bem como tomar as decisões para resolver os problemas de forma coerente. Esse modelo foi baseado na própria experiência do autor, que buscou conhecer o procedimento da aprendizagem como forma de maximizar os resultados.

Dessa forma, pode-se inferir, que o ciclo de aprendizagem é uma ótima ferramenta para demonstrar quais as estratégias de ensino são melhores para que o professor utilize em como meio da transformação do aprendizado dos alunos.

Para Ribeiro (2014), as estratégias de aprendizagem são processos empregados pelas pessoas durante alguma atividade de aprendizagem para que consigam maximizar o conhecimento. Esses autores também esclarecem que as estratégias podem ser modificadas por meio de treinos para aperfeiçoar as habilidades de aprendizagem de cada indivíduo.

Para Zerbini e Abbad (2008), estratégias de aprendizagem são processos usados pelas pessoas, no decorrer de alguma atividade de aprendizagem, visando conseguir êxito na execução das tarefas.

Pode-se inferir que o ciclo de aprendizagem e a estratégia de aprendizagem convergem e apresentam uma relação de transformação na vida acadêmica dos discentes.

2.6 Conexão entre ciclo de aprendizagem e a satisfação com o curso EAD

O ciclo de aprendizagem é uma excelente ferramenta para expor quais as estratégias de ensino o professor irá utilizar e como ocorrerá a transformação do aprendizado dos alunos, pois com essa ferramenta, ele pode mensurar o aprendizado e a satisfação do discente em relação ao ensino EAD. Quanto maior o aprendizado maior será a satisfação do aluno.

Souza e Reinert (2010) explicam que satisfação é algo que se almeja ter, realizar ou adquirir, em relação a um produto. Por exemplo, nos cursos EAD, os alunos, ao ficarem satisfeitos com o aprendizado, asseguram um bom retorno para a instituição de ensino. Todos ganham – discentes, docentes e instituição de ensino.

Entende-se como satisfação acadêmica a “avaliação subjetiva de toda experiência associada à educação, sendo definida como um estado psicológico resultante da confirmação, ou não, das expectativas do estudante com a realidade acadêmica” (RAMOS et al., 2015, p. 188). Conforme esses autores, a satisfação está relacionada com as expectativas dos discentes em relação ao ensino oferecido.

Pode-se afirmar que o ciclo de aprendizagem está ligado de forma direta à satisfação do aluno com o curso, pois, quanto mais o discente entende de forma sistemática a matéria que está sendo ministrada, por meio de ferramentas adequadas utilizadas pelo docente, mais satisfeito esse aluno ficará com o curso. Como se pode verificar, trata-se de uma ferramenta proficiente para o ensino-aprendizagem.

2.7 Conexão entre estratégia de aprendizagem e a satisfação com o curso EAD

As estratégias de aprendizagem se classificam em metacognitiva e autorregulatória, sendo que a primeira, segundo Lima Júnior e Bruni (2015), é uma forma de pensar sobre o próprio pensamento, ou seja, a forma na qual se mensura o pensar sobre os próprios pensamentos. Pode-se dizer que é uma forma de estruturar o ensino a partir do aprendizado. Alliprandini et al. (2012) consideram que é necessário que o discente faça a gestão do tempo, que organize o lugar no qual irá estudar, que busque ajuda, se preciso. Essas são estratégias metacognitivas. Assim, percebe-se o processo cognitivo que se utiliza em um procedimento de aprendizagem.

A aprendizagem autorregulatória utiliza técnicas com bases psicológicas para que se controle a ansiedade e o autoconceito, para que se tenha possibilidade de alcançar a satisfação com o curso, pois, assim, o discente conseguirá atingir as metas de aprendizado. A pesquisa de Zimmerman e Schunk (2011) a respeito de autorregulação da aprendizagem, a priori, focou principalmente as estratégias de aprendizagem. Puustinen e Pulkkinen (2001) consideram que o termo “autorregulação” tem origem em uma construção ampla, que pode envolver níveis

maiores ou menores de autorregulação em díspares campos da vida. Entende-se que se pode regular não somente a aprendizagem acadêmica, mas também vários aspectos da vida, como saúde, hábitos alimentares salutarres, até mesmo o estresse. Sendo assim, pensando no âmbito acadêmico, podem-se regular as habilidades para alcançar melhores resultados acadêmicos.

Levando em conta a satisfação do discente, pode-se considerar que ela está intrinsecamente ligada às estratégias de aprendizagem, que se classificam em metacognitivas e autorregulatórias. Para Pacheco, Mesquita e Dias (2015), há uma correlação entre a satisfação do aluno, quando suas necessidades acadêmicas são atendidas, e as estratégias de aprendizagem, quando bem desempenhas pelo corpo docente. Fica evidenciada esta conexão entre os temas abordados neste trabalho.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa buscou fazer uma abordagem quantitativa, de natureza objetiva, que tem por propósito analisar as influências do ciclo de aprendizagem nas estratégias metacognitiva e autorregulatória na satisfação dos alunos com o curso EAD, da Universidade X.

3.1 Quanto aos fins

No que tange aos fins, a pesquisa será de caráter descritivo e explicativo. Vergara (1998, p. 45) ensina que a pesquisa descritiva “expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza. Não tem compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação”.

Para Gil (2007, p. 43), uma pesquisa explicativa pode ser a continuação de outra descritiva, posto que a identificação de fatores que determinam um fenômeno exige que este esteja suficientemente descrito e detalhado.

A pesquisa buscou obter dados para compreender qual a ligação entre as estratégias de aprendizagem praticadas pelos discentes e a efetiva satisfação deles com o curso. Fez-se necessário levantar hipóteses para verificar a efetividade das estratégias com a satisfação dos alunos. Segundo Marconi e Lakatos (2013, p. 14), “hipótese é uma proposição que se faz na tentativa de verificar a validade de resposta existente para um problema”.

3.2 Amostra

A amostra foi extraída dos cursos EAD em Administração, Ciências Contábeis, Sistema de Informação, dentre outros cursos da Universidade X, que tem, aproximadamente, doze mil alunos em todos os cursos, ou seja, em cursos presenciais e em EAD. Nos cursos citados no modelo EAD são aproximadamente dois mil alunos, sendo que a pesquisa foi efetuada com uma amostra de 152 respondentes.

A amostra, conforme Marconi e Lakatos (2013, p. 27), “é uma porção ou parcela, convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo”. Ou

seja, é uma amostra de determinada população que irá representar um todo na apuração da pesquisa.

A amostragem não probabilística é o procedimento no qual não se conhece a probabilidade de cada unidade amostral pertencer à amostra (MALHOTRA, 2012). Nas ciências sociais, em relação à pesquisa quantitativa, frequentemente surge a questão sobre qual é o tamanho adequado da amostra. Como regra geral, amostras maiores têm maior poder estatístico (PRAJAPATI; DUNNE; ARMSTRONG, 2010).

O próximo tópico aborda a maneira pela qual os dados foram coletados.

3.3 Coleta dos dados

Efetivamente, a coleta de dados foi efetuada por meio de questionário fechado estruturado (survey) enviado aos alunos por e-mail.

Para a construção do questionário, as questões referentes aos construtos Estratégia Metacognitiva, Estratégia Autorregulatória, Satisfação com o Curso e questões básicas para pesquisa foram baseadas na adaptação de Santos, Oliveira e Teixeira (2017), que buscaram em Schleich, Polydoro e Santos (2006) e Zerbini e Abbad (2008) os questionários originais. Para os demais construtos, ou seja, Experiência Ativa, Conceitualização Abstrata, Observação Reflexiva e Experimentação Concreta, foi utilizada a obra de Kolb (1990) *Psicologia Organizacional: uma abordagem vivencial*.

A ferramenta utilizada para mesurar os dados da pesquisa foi o modelo de Zerbini e Abbad (2008), que é chamado de Escala de Estratégias de Aprendizagem (EEA), bem como o modelo desenvolvido por Schleich, Polydoro e Santos (2006), denominado Escala de Satisfação com a Experiência (ESEA), sendo que foi utilizada a parte que trata da Satisfação com o Curso. Foram utilizadas 44 assertivas para mensurar os dados por meio dessas duas escalas.

O questionário foi estruturado em três etapas (ANEXO A). Na primeira etapa, houve trinta e oito assertivas que se referem às Estratégias de Aprendizagem e o ciclo de Kolb, as quais foram mensuradas em uma escala de concordância de 5 pontos do tipo *Likert*, indo desde “nunca” (1) até “sempre” (5). Esta etapa inclui as questões de 02 a 39.

Na segunda etapa, que se refere à Escala de Satisfação com o Curso, foram apontadas seis assertivas, da questão 40 a 45, mensuradas em escala de concordância de cinco (5) pontos do tipo Likert, de “nada satisfeito” (1) a “muito satisfeito” (5), sendo que “indiferente” (3) foi o ponto neutro.

Na terceira etapa, foram identificadas algumas particularidades, como gênero, idade e se o entrevistado atua ou não na área do curso que está fazendo em EAD. Esta etapa engloba da questão 46 à 48.

3.4 Técnica de análise dos dados

Para o tratamento de dados para análise dos resultados foi utilizada a análise estatística multivariada, utilizando a modelagem de equações estruturais (HAIR et al, 2014). A técnica escolhida para análise dos dados é a Modelagem de Equações Estruturais, com estimação por Mínimos Quadrados Parciais (MEE-PLS), em razão da existência de múltiplos relacionamentos entre as variáveis dependentes e independentes, dados não normais, tamanho da amostra e contraste de predição posterior ao problema de pesquisa.

As pesquisas devem seguir essa técnica de segunda geração, bastante útil nas pesquisas sociais, envolve diversas atividades e decisões do pesquisador, por exemplo, escolha do referencial teórico a ser utilizado, elaboração do modelo estrutural (especificação das relações entre os construtos) e do modelo de mensuração (especificação dos indicadores para mensurar os construtos), que compreende a construção de instrumentos para a coleta de dados, coleta de dados propriamente dita, teste do modelo e interpretação dos resultados sobre a teoria utilizada para justificar o modelo (BIDO et al., 2012).

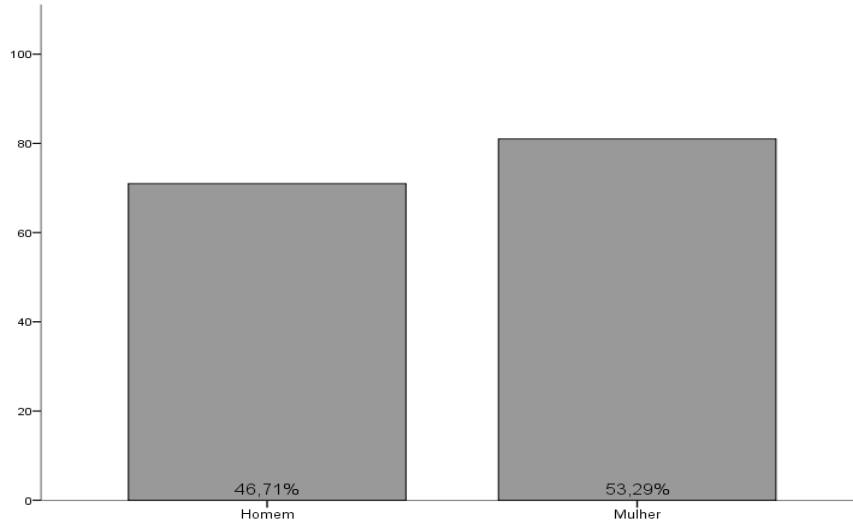
3.5 Preparação dos dados

Nesta pesquisa, utilizaram-se unicamente dados completos, os quais, depois de tabulados, foram submetidos ao *software* Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) (IBM, 2016) para a efetivação do teste *Mahalanobis Distances*. Sobre a amostra de 152 respondentes, não foram identificados casos extremos multivariados, portanto foram utilizados 152 registros para o tratamento, estimação e análise dos resultados.

3.6 Demografia dos dados

A seguir, são mostradas as estatísticas descritivas que indicam o perfil da amostra. A FIG. 2 apresenta o percentual do sexo dos respondentes.

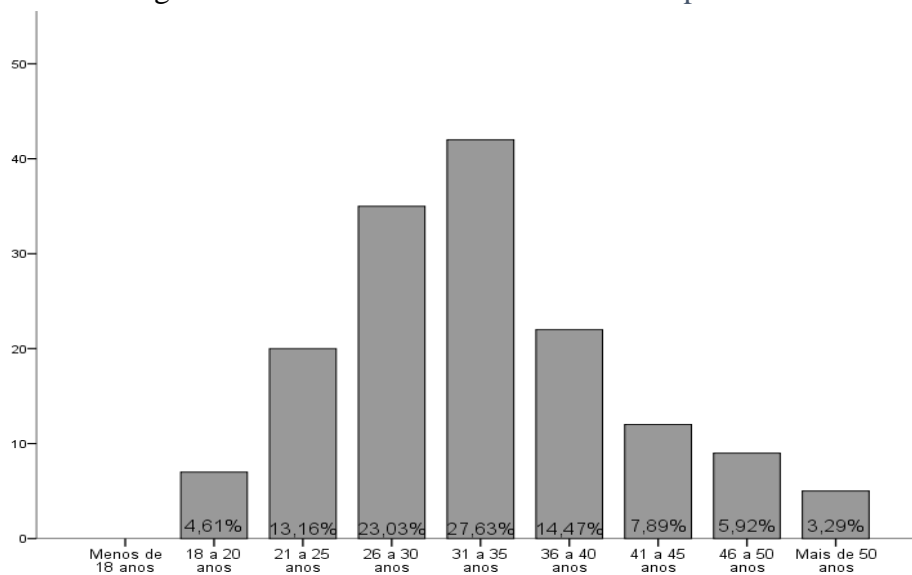
Figura 2 - Percentual do sexo dos respondentes



Fonte: Dados da pesquisa.

A FIG. 3 apresenta o percentual da faixa etária dos respondentes.

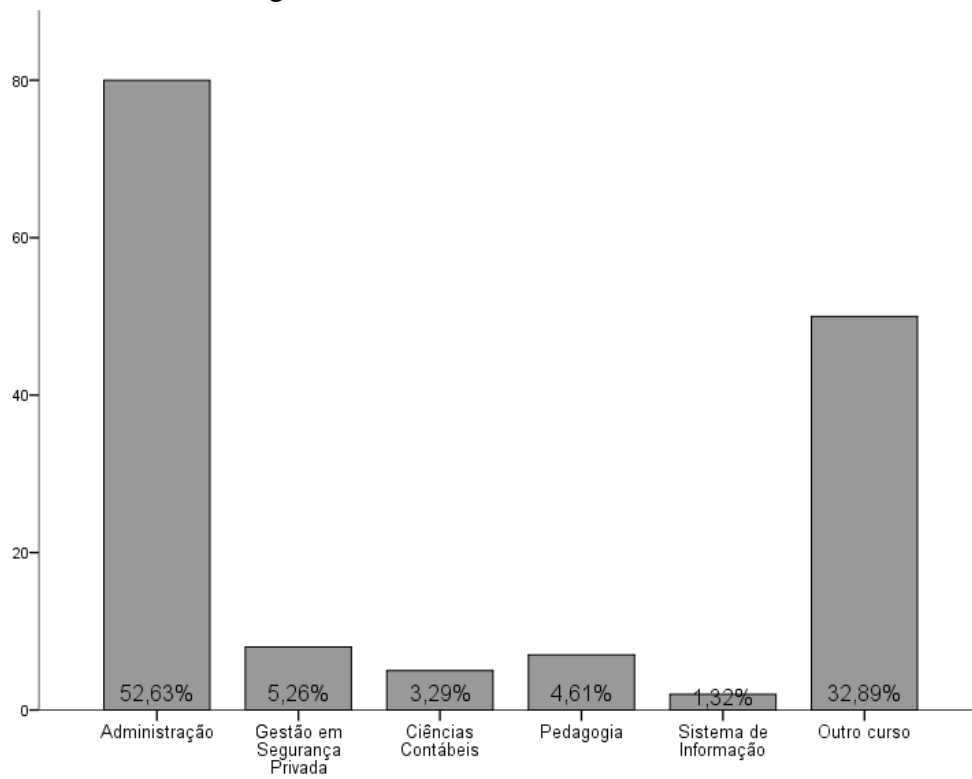
Figura 3 - Percentual da faixa etária dos respondentes



Fonte: Dados da pesquisa.

A FIG. 4 apresenta o percentual do curso realizado pelos respondentes.

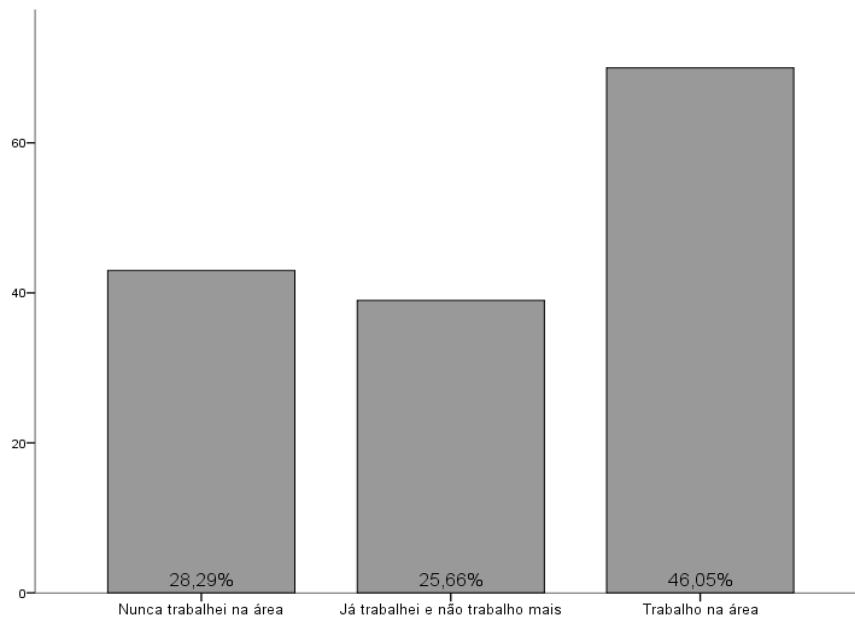
Figura 4 - Percentual do curso realizado



Fonte: Dados da pesquisa.

A FIG. 5 apresenta o percentual da situação de trabalho em relação à área do curso.

Figura 5 - Percentual da situação de trabalho em relação à área do curso



Fonte: Dados da pesquisa.

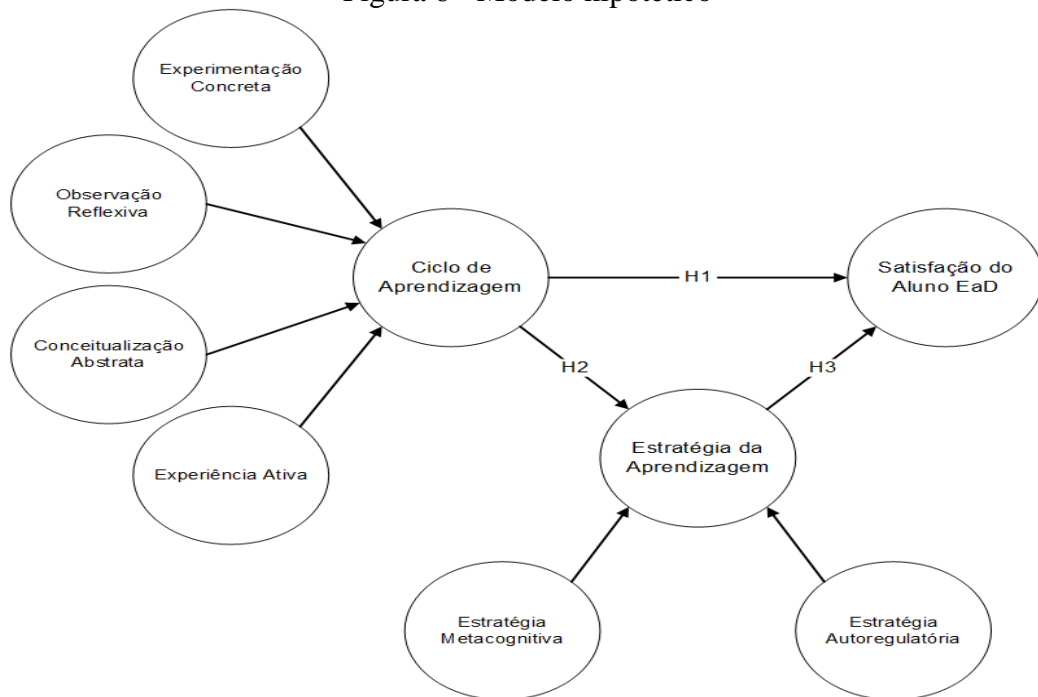
3.7 Tratamento dos dados

Adotou-se a Modelagem de Equações Estruturais com estimação por Mínimos Quadrados Parciais (PLS-SEM), pelos seguintes motivos: existência de múltiplos relacionamentos entre as variáveis, dados não normais e contraste de prenúncio posterior ao problema de pesquisa.

3.8 Modelo hipotético

O modelo hipotético utilizado faz uma relação das variáveis de primeira ordem, experiência concreta, observação refletiva, conceitualização abstrata e experimentação ativa; passa pela variável de segunda ordem, ciclo de aprendizagem; bem como pela estratégia de aprendizagem, que forma as variáveis de terceira ordem (estratégia metacognitiva e estratégia autorregulatória), formando a variável de quarta ordem, que é a satisfação com o curso EAD. Na modelagem de equações estruturais, o modelo é descrito a partir de duas dimensões: o modelo exterior (modelo de mensuração), relacionando as variáveis observadas com os construtos correspondentes, e o modelo interior (modelo estrutural), sobre o qual é possível deduzir análises teóricas e avaliar hipóteses sobre o fenômeno em investigação (OLIVEIRA; MARINHO; DIAS, 2016). O modelo hipotético da pesquisa é apresentado na FIG. 6.

Figura 6 - Modelo hipotético



Fonte: Elaborada pelo autor.

A seguir, são formuladas as hipóteses que nortearam esta pesquisa e que se fundamentam teoricamente nos autores mostrados no QUADRO 2.

- **H1:** Quanto mais maduro (maior a pontuação) o ciclo de aprendizagem, maior a satisfação do aluno EAD.
- **H2:** Quanto mais maduro (maior a pontuação) o ciclo de aprendizagem, maior a utilização das estratégias de aprendizagem.
- **H3:** Quanto maior a utilização das estratégias de aprendizagem, maior a satisfação do aluno EAD.

Quadro 2 - Fundamentos teóricos das hipóteses do estudo proposto

Hipóteses	Autores
H1 – Quanto mais maduro (maior a pontuação) o ciclo de aprendizagem, maior a satisfação do aluno EAD;	Kolb (1984); Zubek, Abib e Kusnik (2016); Cerqueira (2000); Kolb e Fry (1975); Kolb (1976); Ramos et al. (2015); Souza e Reinert (2010); Bordenave e Pereira (2001); Kolb (1990); Santos e Ferreira (2005); Paulins (2005); Vieira, Milach e Hoppers (2008); Vieira, Kunkel e Righi (2012); Kunkel e Righi (2012); Pacheco,
H2 – Quanto mais maduro (maior a pontuação) o ciclo de aprendizagem, maior a utilização das estratégias de aprendizagem.	

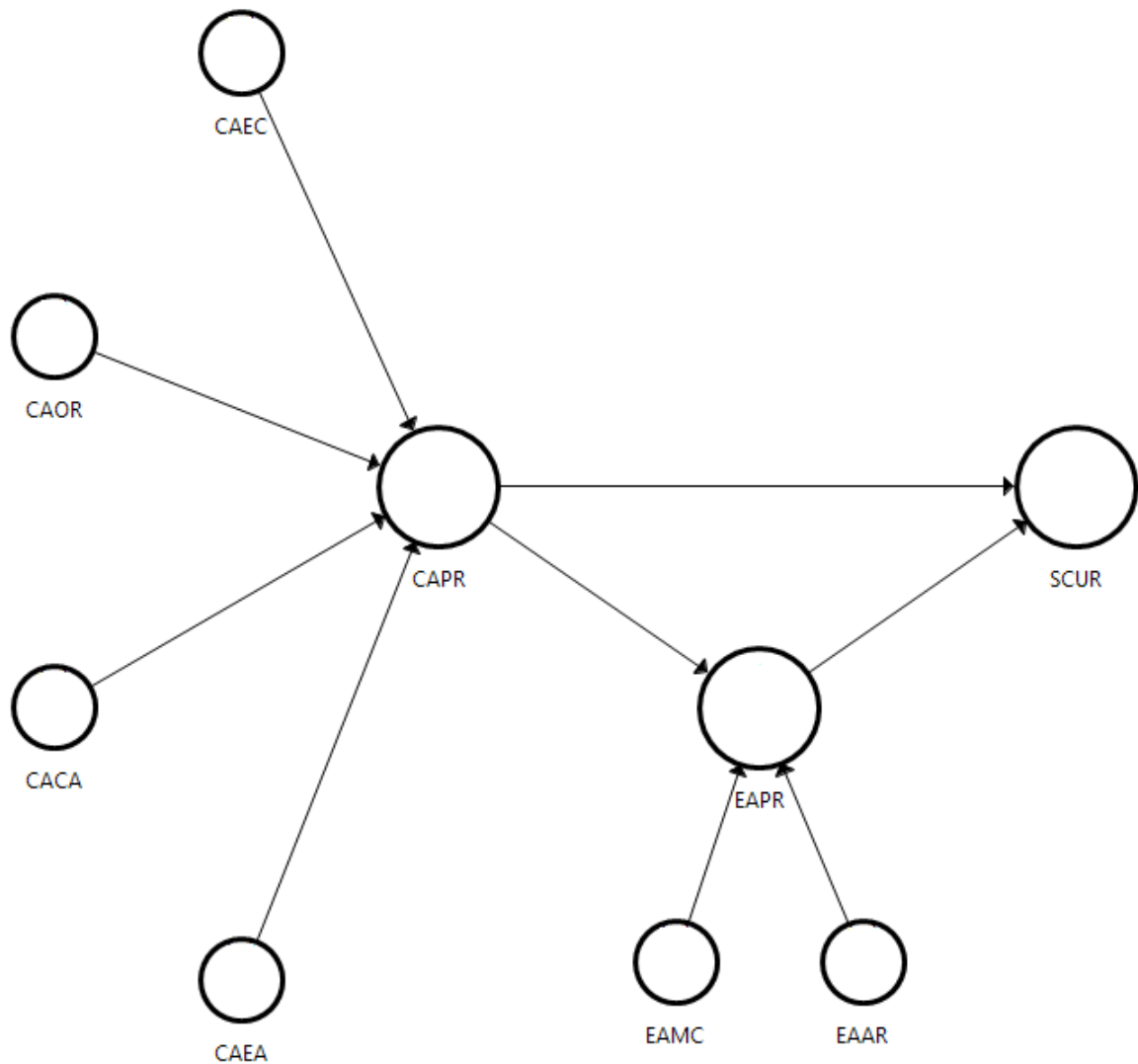
	Mesquita e Dias (2015); Archer (1997); Scacchetti, Oliveira e Rufini (2014).
H3 – Quanto maior a utilização das estratégias de aprendizagem, maior a satisfação do aluno EAD.	Lucian e Sousa Filho (2009); Beviláqua-Chaves (2007); Richardson (1978); Pantoja e Borges-Andrade (2009); Ribeiro (2014); Pozo (2002); Zerbini e Abbad (2008); Warr e Allan (1998); Oliver (1980).

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.8.1 Modelo estrutural

O modelo estrutural exibido na FIG. 7 adota a convenção: a) o construto é representado pelo código em “CAIXA ALTA”, no qual CAPR representa “Ciclo de Aprendizagem; CAEC representa “Experimentação Concreta”; CAOR representa “Observação Reflexiva”; CACA representa “Conceitualização Abstrata”; CAEA representa “Experiência Ativa”; EAPR representa “Estratégia de Aprendizagem”; EAMC representa “Estratégia Metacognitiva”; EAAR representa “Estratégia Autorregulatória”; e SCUR representa “Satisfação do Aluno EaD”.

Figura 7 - Modelo estrutural

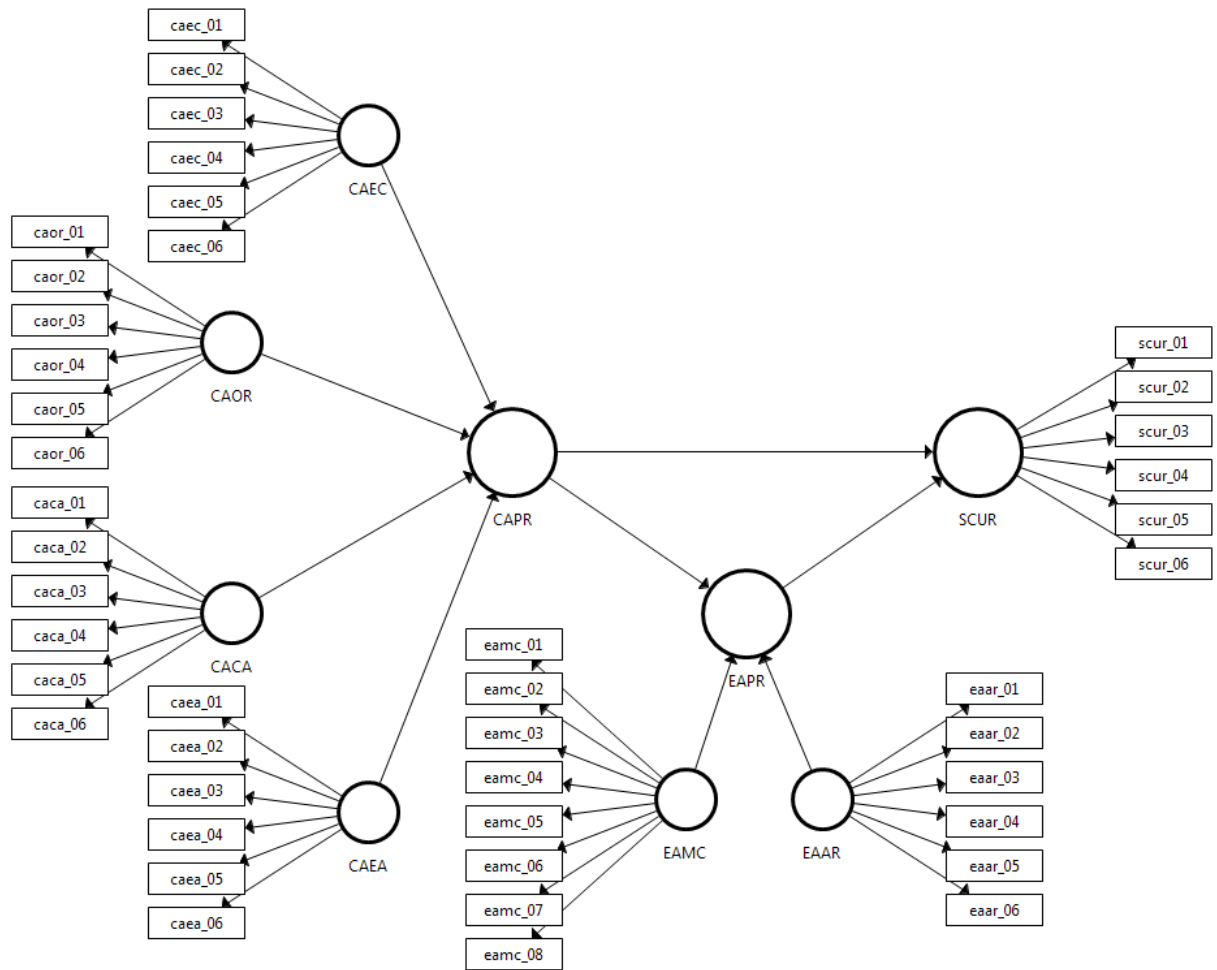


Fonte: Elaborada pelo autor.

3.8.2 Modelo de mensuração

O modelo de mensuração exibido na FIG. 8 adota a convenção: a) o construto é representado pelo código em “CAIXA ALTA”; e b) o indicador reflexivo é representado pelo código em “caixa baixa” seguido do sequencial em número arábico precedido do número zero. A associação do questionário com o modelo de mensuração encontra-se no APÊNDICE B.

Figura 8 - Modelo de mensuração



Fonte: Elaborado pelo autor.

4 RESULTADOS

Esta seção apresenta os resultados alcançados sobre os dados após a aplicação do método de Modelagem de Equações Estruturais com estimação por Mínimos Quadrados Parciais.

4.1 Estimação dos resultados

Uma questão frequente nas pesquisas em Ciências Sociais que adotam a abordagem quantitativa se refere à consideração de qual deve ser o tamanho da amostra. Como regra geral, amostras maiores têm maior poder estatístico (PRAJAPATI; DUNNE; ARMSTRONG, 2010). A verificação da adequação do tamanho da amostra foi determinada por meio da análise de *Statistical Power*, com uso do *software* G*Power versão 3.1.9.2 (FAUL et al., 2009), com realização dos testes de correlação e regressão. Para se obter um poder estatístico de 80%, os valores para o tamanho do efeito sugeridos são de $\rho = 0,30$ e $f = 0,15$ (COHEN, 1992). Os resultados sobre a amostra de 152 registros são apresentados na TAB. 1.

Tabela 1 - Poder estatístico da amostra

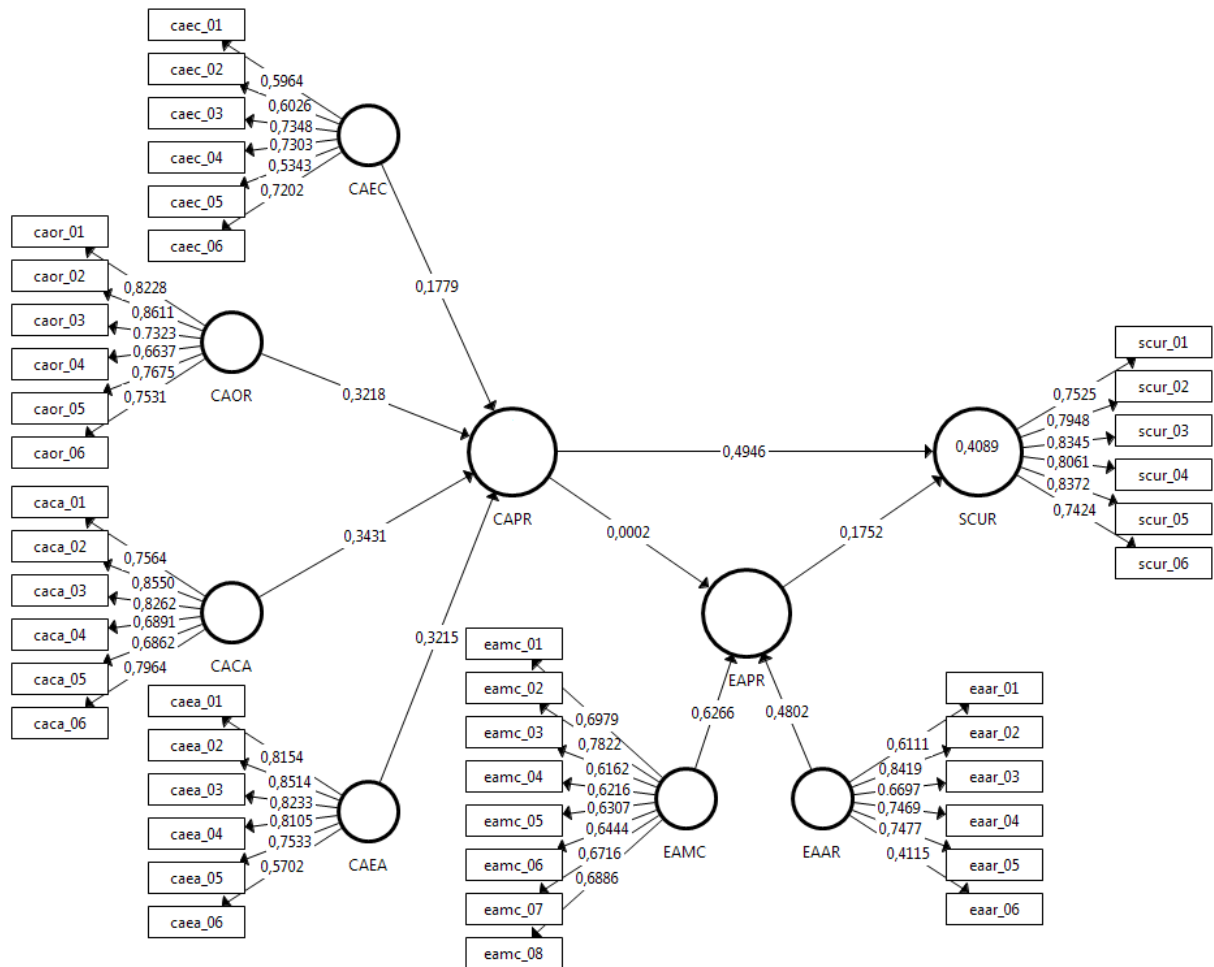
Teste (Análise post hoc)	Descrição	Nível de Significância	Tamanho do Efeito (Médio)	Poder Estatístico (%)
t-test	Correlation: Point biserial model two-tailed	0,05	0,30	97%
f-test	Linear multiple regression: Fixed model, R ² increase	0,05	0,15 †	98%

Fonte: Elaborada pelo autor.

Nota: † 4 preditores testados, tendo 9 como número total de preditores.

Para analisar as relações entre os construtos com a Modelagem de Equações Estruturais com estimação por Mínimos Quadrados Parciais, utilizou-se o *software* SmartPLS versão 3.2.7 (RINGLE; WENDE; BECKER, 2015), configurado de acordo com os parâmetros: *Weighting Scheme = Path Weighting Scheme*; *Data Metric = Mean 0, Var 1*; *Data Iterations = 300*; *Abort Criterion = 1.0E-7* (isto é, 0,0000001) e *Initial Weights = 1.0* (HAIR JR et al., 2017, p. 91). As cargas fatoriais obtidas após a execução do algoritmo *Partial Least Squares* (PLS) são exibidas no modelo de mensuração apresentado na FIG. 9.

Figura 9 - Resultados do algoritmo PLS



Fonte: Dados da pesquisa.

A PLS-SEM não admite que os dados sejam normalmente disseminados, isso implica que os testes de significância paramétricos não podem ser aplicados para testar se os coeficientes são significativos (HAIR JR et al., 2017). Para isso, a PLS-SEM depende de um procedimento *bootstrap* não paramétrico para testar a significância dos coeficientes. O algoritmo *bootstrapping* (BT) foi configurado com os parâmetros: *Sign Changes = No Sign Changes*; *Cases = 152* (número de registros da amostra) e *Bootstrap Samples = 5.000* (HAIR JR et al., 2017, p. 91). O algoritmo *blindfolding* (BD) foi executado com o parâmetro *Omission Distance = 7* para verificar a relevância preditiva do modelo (HAIR JR et al., 2017, p. 217). O *software* SPSS foi utilizado para verificação do *Variance Inflation Factor* (VIF) a partir da saída do *software* SmartPLS.

4.2 Análise dos resultados

A análise do modelo de mensuração deve anteceder a análise das relações entre os construtos no modelo estrutural. O processo de avaliação da PLS-SEM segue duas fases. O QUADRO 3 indica as regras e os parâmetros para avaliação do modelo estrutural e do modelo de mensuração com indicadores reflexivos.

Quadro 3 - Regras para avaliação do modelo

Modelo de Mensuração (Indicador Reflexivo)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Confiabilidade: 1) Consistência Interna: a confiabilidade composta (<i>Composite Reliability</i>) deve ser superior a 0,70 (em uma pesquisa exploratória: os valores de 0,60 a 0,70 são considerados como aceitáveis); e 2) Confiabilidade do Indicador: as cargas do indicador (<i>Indicator Loadings</i>) devem ser superiores a 0,70. ▪ Validade Convergente: A variância média extraída (<i>Average Variance Extracted</i>) deve ser superior a 0,50. ▪ Validade Discriminante: 1) a variância média extraída de cada construto latente deve ser superior a maior correlação do quadrado do construto com qualquer outro construto latente (Critério de Fornell-Larcker); e, 2) as cargas de um indicador devem ser superiores a todas as suas cargas transversais (<i>Cross Loadings</i>).
Modelo Estrutural
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valores de R^2 de 0,75; 0,50 ou 0,25 para construtos latentes endógenos do modelo estrutural podem ser descritos respectivamente como substancial (<i>substantial</i>), moderado (<i>moderate</i>) ou fraco (<i>weak</i>). ▪ Use <i>bootstrapping</i> para avaliar a significância dos coeficientes do caminho estrutural. O número mínimo de amostras de <i>bootstrap</i> é 5.000, e o número de casos deve ser igual ao número de observações na amostra original. Valores críticos <i>t</i> para um teste bicaudal são de 1,65 (nível de significância = 10%), 1,96 (nível de significância = 5%) e 2,58 (nível de significância = 1%). ▪ Relevância Preditiva: use <i>blindfolding</i> para obter a validação cruzada das medidas de redundância para cada construto. Verifique se o número de observações válidas não é um número inteiro múltiplo da distância de omissão D. Escolha valores de D entre 5 e 10. Os valores de Q^2 maiores do que zero indicam que os construtos exógenos têm relevância preditiva para o construto endógeno em consideração.

Fonte: Adaptado de PLS-SEM Indeed a Silver Bullet (HAIR JR; RINGLE; SARSTEDT, 2011, p. 145).

4.2.1 Modelo de mensuração

A primeira fase consiste em examinar a confiabilidade e a validade dos indicadores e construtos, com base em determinados critérios associados à especificação do modelo de mensuração (HAIR JR; RINGLE; SARSTEDT, 2011). A confiabilidade pode ser verificada pela análise do *alfa* de Cronbach sobre valores que variam de 0 a 1 (CRONBACH, 1951). Essa tem por objetivo analisar a ausência de erro aleatório nas unidades de mensuração da escala. Quanto mais próximo de 1, maior a evidência da confiabilidade do conjunto de itens. Valores até 0,5999 apresentam confiabilidade não aceitável (COSTA, 2011), e espera-se que esse tenha valores superiores a 0,70 (MALHOTRA, 2012). Porém o *alfa* de Cronbach tende a proporcionar uma subavaliação severa da confiabilidade ao avaliar a consistência interna dos construtos em modelos com PLS-SEM (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009). Nesse caso, a

verificação de confiabilidade se concentra na análise dos resultados da confiabilidade composta (HAIR JR; RINGLE; SARSTEDT, 2011). É possível mostrar que os indicadores possuem consistência interna, uma vez que as medidas que refletem a confiabilidade composta são superiores a 0,70. Ou seja, os construtos são confiáveis, conforme apresentado na TAB. 2.

Tabela 2 - Construtos (Confiabilidade Composta e Validade Convergente)

Construtos	Alfa de Cronbach	Confiabilidade Composta	Variância Média Extraída (AVE)
CACA	0,8616	0,8972	0,5943
CAEA	0,8645	0,8997	0,6028
CAEC	0,7404	0,8186	0,4327
CAOR	0,8600	0,8963	0,5919
CAPR	0,9306	0,9388	0,4028
EAAR	0,7448	0,8258	0,4575
EAMC	0,8245	0,8670	0,4504
EAPR	0,8622	0,8876	0,3697
SCUR	0,8838	0,9116	0,6327

Fonte: Dados da pesquisa.

Em modelos de mensuração com indicadores reflexivos, a validade é realizada em duas etapas (HAIR JR; RINGLE; SARSTEDT, 2011). Primeiramente, realiza-se o exame da validade convergente em dois passos, por meio da análise de confiabilidade do indicador e pela verificação das cargas fatoriais alcançadas pela variância média extraída. Em seguida, procede-se ao exame da validade discriminante, também em dois passos, utilizando-se o Critério de Fornell-Larcker, para avaliar o nível do construto, e as cargas transversais para avaliar o nível do indicador.

Na primeira etapa, em relação à validade convergente, que é a amplitude em que uma medida se correlaciona positivamente com as medidas alternativas do mesmo construto (HAIR JR et al., 2017), no primeiro passo, no mínimo, as cargas externas de todos os indicadores devem ser estatisticamente significantes. Porque uma carga externa significativa ainda pode ser muito fraca, a regra é que as cargas externas devem ser 0,708 ou superior. Na maioria dos casos, 0,70 é considerado suficiente para 0,708 ser aceitável (HAIR JR et al., 2017). Cargas de 0,50 ou 0,60 podem ser aceitáveis se existirem indicadores adicionais no bloco base de comparação (CHIN,

1998). Nesse caso, a significância dos indicadores é testada utilizando *bootstrapping* (URBACH; AHLEMANN, 2010).

Nas pesquisas em Ciências Sociais, frequentemente são observadas cargas externas mais fracas nos indicadores (HULLAND, 1999). Os indicadores com cargas externas entre 0,40 e 0,70 devem ser considerados para a remoção da escala apenas quando a exclusão do indicador conduz a um aumento da confiabilidade composta superior ao valor limite sugerido, visto que a decisão de excluir um indicador implica a extensão em que a sua remoção afeta a validade de conteúdo (HAIR JR et al., 2017). Os indicadores que possuem carga fatorial com valor entre 0,40 e 0,70 estão em negrito na TAB. 3.

Tabela 3 - Carga dos indicadores (confiabilidade do indicador)

(continua)

Indicadores	CACA	CAEA	CAEC	CAOR	EAAR	EAMC	SCUR
caca_01	0,7564	0	0	0	0	0	0
caca_02	0,8550	0	0	0	0	0	0
caca_03	0,8262	0	0	0	0	0	0
caca_04	0,6891	0	0	0	0	0	0
caca_05	0,6862	0	0	0	0	0	0
caca_06	0,7964	0	0	0	0	0	0
caea_01	0	0,8154	0	0	0	0	0
caea_02	0	0,8514	0	0	0	0	0
caea_03	0	0,8233	0	0	0	0	0
caea_04	0	0,8105	0	0	0	0	0
caea_05	0	0,7533	0	0	0	0	0
caea_06	0	0,5702	0	0	0	0	0
caec_01	0	0	0,5964	0	0	0	0
caec_02	0	0	0,6026	0	0	0	0
caec_03	0	0	0,7348	0	0	0	0
caec_04	0	0	0,7303	0	0	0	0
caec_05	0	0	0,5343	0	0	0	0
caec_06	0	0	0,7202	0	0	0	0
caor_01	0	0	0	0,8228	0	0	0
caor_02	0	0	0	0,8611	0	0	0
caor_03	0	0	0	0,7323	0	0	0
caor_04	0	0	0	0,6637	0	0	0

Indicadores	CACA	CAEA	CAEC	CAOR	EAAR	EAMC	SCUR
caor_05	0	0	0	0,7675	0	0	0
caor_06	0	0	0	0,7531	0	0	0
eaar_01	0	0	0	0	0,6111	0	0
eaar_02	0	0	0	0	0,8419	0	0
eaar_03	0	0	0	0	0,6697	0	0
eaar_04	0	0	0	0	0,7469	0	0
eaar_05	0	0	0	0	0,7477	0	0
eaar_06	0	0	0	0	0,4115	0	0
eamc_01	0	0	0	0	0	0,6979	0
eamc_02	0	0	0	0	0	0,7822	0
eamc_03	0	0	0	0	0	0,6162	0
eamc_04	0	0	0	0	0	0,6216	0
eamc_05	0	0	0	0	0	0,6307	0
eamc_06	0	0	0	0	0	0,6444	0
eamc_07	0	0	0	0	0	0,6716	0
eamc_08	0	0	0	0	0	0,6886	0
scur_01	0	0	0	0	0	0	0,7525
scur_02	0	0	0	0	0	0	0,7948
scur_03	0	0	0	0	0	0	0,8345
scur_04	0	0	0	0	0	0	0,8061
scur_05	0	0	0	0	0	0	0,8372
scur_06	0	0	0	0	0	0	0,7424

Fonte: Dados da pesquisa.

Os indicadores com valores superiores a 0,708 e os que possuem carga fatorial com valor entre 0,40 e 0,70, após examinados, foram mantidos no modelo, pois se comprovou a significância estatística das cargas externas, conforme apresentado na TAB. 4.

Tabela 4 - Teste de significância dos indicadores (continua)

Indicadores Reflexivos	Cargas Externas	t	Nível de Significância	P	Intervalo de Confiança 99%	Intervalo de Confiança 95%
caca_01 ← CACA	0,7564	14,9812	***	0,0000	[0,6246 ; 0,8881]	[0,6566 ; 0,8561]
caca_02 ← CACA	0,8550	30,2477	***	0,0000	[0,7811 ; 0,9288]	[0,7990 ; 0,9109]
caca_03 ← CACA	0,8262	23,8364	***	0,0000	[0,7356 ; 0,9167]	[0,7576 ; 0,8947]
caca_04 ← CACA	0,6891	10,4209	***	0,0000	[0,5166 ; 0,8615]	[0,5584 ; 0,8197]
caca_05 ← CACA	0,6862	15,4084	***	0,0000	[0,5701 ; 0,8022]	[0,5982 ; 0,7741]
caca_06 ← CACA	0,7964	24,6330	***	0,0000	[0,7121 ; 0,8806]	[0,7325 ; 0,8602]
caea_01 ← CAEA	0,8154	28,3646	***	0,0000	[0,7405 ; 0,8902]	[0,7586 ; 0,8721]
caea_02 ← CAEA	0,8514	32,7970	***	0,0000	[0,7835 ; 0,9192]	[0,8000 ; 0,9027]
caea_03 ← CAEA	0,8233	26,3420	***	0,0000	[0,7416 ; 0,9049]	[0,7614 ; 0,8851]
caea_04 ← CAEA	0,8105	25,0638	***	0,0000	[0,7262 ; 0,8947]	[0,7466 ; 0,8743]
caea_05 ← CAEA	0,7533	16,4199	***	0,0000	[0,6335 ; 0,8730]	[0,6626 ; 0,8439]
caea_06 ← CAEA	0,5702	7,4000	***	0,0000	[0,3690 ; 0,7713]	[0,4178 ; 0,7225]
caec_01 ← CAEC	0,5964	6,8742	***	0,0000	[0,3699 ; 0,8228]	[0,4249 ; 0,7678]
caec_02 ← CAEC	0,6026	6,2575	***	0,0000	[0,3513 ; 0,8538]	[0,4123 ; 0,7928]
caec_03 ← CAEC	0,7348	12,4295	***	0,0000	[0,5806 ; 0,8889]	[0,6180 ; 0,8515]
caec_04 ← CAEC	0,7303	13,6705	***	0,0000	[0,5909 ; 0,8696]	[0,6247 ; 0,8358]
caec_05 ← CAEC	0,5343	4,7180	***	0,0000	[0,2387 ; 0,8298]	[0,3104 ; 0,7581]
caec_06 ← CAEC	0,7202	15,5931	***	0,0000	[0,5996 ; 0,8407]	[0,6289 ; 0,8114]
caor_01 ← CAOR	0,8228	25,9079	***	0,0000	[0,7398 ; 0,9057]	[0,7599 ; 0,8856]
caor_02 ← CAOR	0,8611	39,2515	***	0,0000	[0,8039 ; 0,9182]	[0,8178 ; 0,9043]
caor_03 ← CAOR	0,7323	16,1610	***	0,0000	[0,6141 ; 0,8504]	[0,6427 ; 0,8218]
caor_04 ← CAOR	0,6637	9,2549	***	0,0000	[0,4766 ; 0,8507]	[0,5220 ; 0,8053]
caor_05 ← CAOR	0,7675	20,7839	***	0,0000	[0,6712 ; 0,8637]	[0,6945 ; 0,8404]
caor_06 ← CAOR	0,7531	18,1947	***	0,0000	[0,6450 ; 0,8611]	[0,6713 ; 0,8348]
eaar_01 ← EAAR	0,6111	7,9942	***	0,0000	[0,4117 ; 0,8104]	[0,4601 ; 0,7620]
eaar_02 ← EAAR	0,8419	33,0377	***	0,0000	[0,7753 ; 0,9084]	[0,7915 ; 0,8922]
eaar_03 ← EAAR	0,6697	11,4590	***	0,0000	[0,5173 ; 0,8220]	[0,5543 ; 0,7850]
eaar_04 ← EAAR	0,7469	12,3086	***	0,0000	[0,5885 ; 0,9052]	[0,6269 ; 0,8668]
eaar_05 ← EAAR	0,7477	13,6533	***	0,0000	[0,6047 ; 0,8906]	[0,6394 ; 0,8559]
eaar_06 ← EAAR	0,4115	2,4465	**	0,0156	[0,0794 ; 0,7435]	[0,1599 ; 0,6630]
eamc_01 ← EAMC	0,6979	13,9247	***	0,0000	[0,5672 ; 0,8285]	[0,5989 ; 0,7968]

Indicadores Reflexivos	Cargas Externas	t	Nível de Significância	P	Intervalo de Confiança 99%	Intervalo de Confiança 95%
eamc_02 ← EAMC	0,7822	23,5851	***	0,0000	[0,6955 ; 0,8688]	[0,7166 ; 0,8477]
eamc_03 ← EAMC	0,6162	8,9442	***	0,0000	[0,4364 ; 0,7959]	[0,4800 ; 0,7523]
eamc_04 ← EAMC	0,6216	8,3756	***	0,0000	[0,4280 ; 0,8151]	[0,4749 ; 0,7682]
eamc_05 ← EAMC	0,6307	8,9602	***	0,0000	[0,4470 ; 0,8143]	[0,4916 ; 0,7697]
eamc_06 ← EAMC	0,6444	11,5702	***	0,0000	[0,4990 ; 0,7897]	[0,5343 ; 0,7544]
eamc_07 ← EAMC	0,6716	10,0846	***	0,0000	[0,4978 ; 0,8453]	[0,5400 ; 0,8031]
eamc_08 ← EAMC	0,6886	12,3005	***	0,0000	[0,5425 ; 0,8346]	[0,5779 ; 0,7992]
scur_01 ← SCUR	0,7525	16,3890	***	0,0000	[0,6327 ; 0,8722]	[0,6618 ; 0,8431]
scur_02 ← SCUR	0,7948	18,2466	***	0,0000	[0,6810 ; 0,9085]	[0,7086 ; 0,8809]
scur_03 ← SCUR	0,8345	30,5326	***	0,0000	[0,7632 ; 0,9057]	[0,7805 ; 0,8884]
scur_04 ← SCUR	0,8061	21,6029	***	0,0000	[0,7087 ; 0,9034]	[0,7324 ; 0,8797]
scur_05 ← SCUR	0,8372	29,2667	***	0,0000	[0,7625 ; 0,9118]	[0,7806 ; 0,8937]
scur_06 ← SCUR	0,7424	13,5985	***	0,0000	[0,5999 ; 0,8848]	[0,6345 ; 0,8502]

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: NS = não significante. *** $p < 0,01$. ** $p < 0,05$. * $p < 0,10$.

Como segundo passo de verificação da validade convergente, examinou-se a Variância Média Extraída (AVE). Um valor da AVE de 0,50 ou superior indica um grau suficiente de validade convergente. Inversamente, um valor da AVE inferior a 0,50 indica que, em média, mais do erro de mensuração permanece no indicador do que a variância explicada pelo construto (HAIR JR et al., 2017). Esses valores não estão conexos com um intervalo específico de valores aceitáveis ou inaceitáveis, no mínimo, todas as cargas fatoriais dos indicadores devem ser estatisticamente significantes ao se verificar a validade convergente (HAIR JR et al., 2009). Assim, conforme os dados apontados anteriormente, considera-se que há convergência dos indicadores para mensurar os respectivos construtos, porém indica-se que mais variância do erro de mensuração permanece no indicador do que a variância explicada pelos construtos em função dos valores da AVE, que estão apresentados em negrito na TAB. 2.

Na segunda etapa, a validade discriminante diz respeito ao grau que a medida de díspares construtos difere uma da outra (URBACH; AHLEMANN, 2010). No primeiro passo, o Critério de Fornell-Larcker compara a raiz quadrada dos valores da AVE com as correlações dos construtos (FORNELL; LARCKER, 1981) e a raiz quadrada da AVE de cada construto deve

ser maior do que a sua maior correlação com qualquer outro construto (HAIR JR et al., 2017). Os resultados são apresentados na TAB. 5.

Tabela 5 - Critério de Fornell-Larcker (Validade Discriminante)

Raiz Quadrada (AVE)	CACA	CAEA	CAEC	CAOR	EAAR	EAMC	SCUR
CACA	0,7709	0	0	0	0	0	0
CAEA	0,7283	0,7764	0	0	0	0	0
CAEC	0,5131	0,4904	0,6578	0	0	0	0
CAOR	0,7621	0,7023	0,4423	0,7694	0	0	0
EAAR	0,6760	0,5918	0,5319	0,6614	0,6764	0	0
EAMC	0,6379	0,5766	0,4755	0,5430	0,6253	0,6711	0
SCUR	0,5992	0,5222	0,4515	0,5374	0,5598	0,4555	0,7954
Linha e Coluna x Raiz Quadrada (AVE)	CACA	CAEA	CAEC	CAOR	EAAR	EAMC	SCUR
CACA	L C	0	0	0	0	0	0
CAEA	> >	L C	0	0	0	0	0
CAEC	> >	> >	L C	0	0	0	0
CAOR	> >	> >	> >	L C	0	0	0
EAAR	> >	> >	> >	> >	L C	0	0
EAMC	> >	> >	> >	> >	> >	L C	0
SCUR	> >	> >	> >	> >	> >	> >	L C

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: L = Linha. C = Coluna.

O Critério de Fornell-Larcker aponta variância extraída maior que a variância compartilhada para todos os casos. Como segundo passo, de forma complementar, utiliza-se outro critério para avaliar a validade discriminante por meio das cargas transversais; esse, em geral, é um pouco mais liberal. O resultado esperado é que a carga fatorial de um indicador com o seu construto associado seja maior que as suas cargas com todos os construtos restantes (HAIR JR; RINGLE; SARSTEDT, 2011). Os resultados são apresentados na TAB. 6.

Tabela 6 - Cargas transversais entre construtos e indicadores (Validade Discriminante) (continua)

Indicadores	CACA	CAEA	CAEC	CAOR	EAAR	EAMC	SCUR	CACA	CAEA	CAEC	CAOR	EAAR	EAMC	SCUR
caca_01	0,7564	0,5339	0,4175	0,5524	0,5074	0,3821	0,4563	=	>	>	>	>	>	>
caca_02	0,8550	0,5813	0,4075	0,5939	0,5074	0,5444	0,4301	=	>	>	>	>	>	>
caca_03	0,8262	0,6032	0,4093	0,6344	0,5727	0,5210	0,4915	=	>	>	>	>	>	>
caca_04	0,6891	0,4409	0,3811	0,4231	0,4299	0,4547	0,3580	=	>	>	>	>	>	>
caca_05	0,6862	0,5579	0,3596	0,5768	0,4423	0,4796	0,4341	=	>	>	>	>	>	>
caca_06	0,7964	0,6292	0,4001	0,7091	0,6492	0,5556	0,5780	=	>	>	>	>	>	>
caea_01	0,6235	0,8154	0,4246	0,6061	0,4737	0,4647	0,4395	>	=	>	>	>	>	>
caea_02	0,6311	0,8514	0,4760	0,5991	0,4399	0,4325	0,4613	>	=	>	>	>	>	>
caea_03	0,6139	0,8233	0,3547	0,6367	0,5106	0,5089	0,4117	>	=	>	>	>	>	>
caea_04	0,6074	0,8105	0,3534	0,5820	0,4704	0,4748	0,4058	>	=	>	>	>	>	>
caea_05	0,4284	0,7533	0,3496	0,4223	0,3788	0,3498	0,3115	>	=	>	>	>	>	>
caea_06	0,4480	0,5702	0,3114	0,3700	0,4995	0,4590	0,3959	>	=	>	>	>	>	>
caec_01	0,2715	0,2417	0,5964	0,2337	0,1835	0,2297	0,1811	>	>	=	>	>	>	>
caec_02	0,2931	0,2575	0,6026	0,1860	0,2833	0,3186	0,1306	>	>	=	>	>	>	>
caec_03	0,2926	0,3583	0,7348	0,2781	0,3341	0,2618	0,3005	>	>	=	>	>	>	>
caec_04	0,3799	0,3530	0,7303	0,3612	0,4422	0,3547	0,3495	>	>	=	>	>	>	>
caec_05	0,2141	0,1181	0,5343	0,1300	0,2433	0,2419	0,2284	>	>	=	>	>	>	>
caec_06	0,4831	0,4728	0,7202	0,4319	0,4983	0,4188	0,4726	>	>	=	>	>	>	>
caor_01	0,6048	0,5530	0,3288	0,8228	0,6088	0,4296	0,4898	>	>	>	=	>	>	>
caor_02	0,5685	0,5802	0,3336	0,8611	0,5657	0,4925	0,4573	>	>	>	=	>	>	>
caor_03	0,6329	0,5012	0,2614	0,7323	0,4882	0,4791	0,3465	>	>	>	=	>	>	>

Indicadores	CACA	CAEA	CAEC	CAOR	EAAR	EAMC	SCUR	CACA	CAEA	CAEC	CAOR	EAAR	EAMC	SCUR
scur_06	0,3776	0,3421	0,3179	0,4243	0,3625	0,3176	0,7424	>	>	>	>	>	>	=

Fonte: Dados da pesquisa.

Estimativas válidas e confiáveis do modelo de mensuração permitem avaliar o modelo estrutural (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009). Considerados satisfatórios os resultados no que se refere à confiabilidade e à validade (convergente e discriminante) dos indicadores e construtos, inicia-se a análise das relações entre os construtos.

4.2.2 Modelo estrutural

A segunda fase na PLS-SEM implica estabelecer a habilidade de predição e analisar os relacionamentos entre os construtos. Os critérios de avaliação compreendem o nível de significância dos coeficientes do caminho estrutural e o coeficiente de determinação R^2 . Antes de descrever essas análises, é preciso analisar a colinearidade do modelo estrutural, a qual prevê que cada conjunto de preditores no modelo estrutural para a colinearidade deve apresentar o Fator de Inflação de Variância (VIF) para cada construto preditor maior do que 0,20 e inferior a 5,00 (HAIR JR *et al.*, 2017). Os resultados são apresentados na TAB 7.

Tabela 7 - Diagnóstico de colinearidade

Construtos	Fator de Inflação de Variância (VIF)
CAPR	
CACA	3,0300
CAEA	2,4720
CAEC	1,4140
CAOR	2,6830
EAPR	
EAAR	1,6420
EAMC	1,6420
SCUR	
CAPR	2,4590
EAPR	2,4590

Fonte: Dados da pesquisa.

Os valores do caminho estrutural devem ser avaliados em termos de sinal, magnitude e significância (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009). Dessa maneira, os caminhos que não são significantes, aqueles que mostram sinais contrários à direção da suposição, não suportam a hipótese. Já os caminhos significantes, que mostram a direção da hipótese,

suportam empiricamente a relação proposta (HAIR JR; RINGLE; SARSTEDT, 2011). Os coeficientes do acesso estrutural têm valores padronizados entre -1 e $+1$, e, para confirmar se um coeficiente é significativo, a análise depende da obtenção do seu erro padrão, o qual é obtido por meio da rotina de *bootstrapping*. A partir da execução da rotina, verificam-se os resultados de significância do caminho estrutural, tendo como parâmetro que, se o valor empírico de t é maior do que o valor crítico (erro), o coeficiente é significativo com certa probabilidade de erro (nível de significância). Os valores críticos utilizados para testes bicaudais são de 1,65 (nível de significância = 10%, ou seja, $p < 0,10$); 1,96 (nível de significância = 5%, ou seja, $p < 0,05$); e 2,57 (nível de significância = 1%, ou seja, $p < 0,01$) (HAIR JR et al., 2017). Comprova-se que as relações entre os construtos são estatisticamente significantes, sendo exceções as relações entre CAPR \rightarrow EAPR e EAPR \rightarrow SCUR, que não são significantes, conforme apresentado na TAB. 8.

Tabela 8 - Teste de significância do caminho estrutural

Construtos	Caminho Estrutural	t	Nível de Significância	P	Intervalo de Confiança 99%
CACA \rightarrow CAPR	0,3431	21,8005	***	0,0000	[0,3021 ; 0,3840]
CAEA \rightarrow CAPR	0,3215	16,1418	***	0,0000	[0,2695 ; 0,3734]
CAEC \rightarrow CAPR	0,1779	7,0840	***	0,0000	[0,1124 ; 0,2433]
CAOR \rightarrow CAPR	0,3218	16,6437	***	0,0000	[0,2714 ; 0,3721]
CAPR \rightarrow EAPR	0,0002	0,0427	NS	0,9660	[-0,0099 ; 0,0103]
CAPR \rightarrow SCUR	0,4946	4,5924	***	0,0000	[0,2136 ; 0,7755]
EAAR \rightarrow EAPR	0,4802	13,8346	***	0,0000	[0,3896 ; 0,5707]
EAMC \rightarrow EAPR	0,6266	18,7127	***	0,0000	[0,5392 ; 0,7139]
EAPR \rightarrow SCUR	0,1752	1,5332	NS	0,1273	[-0,1229 ; 0,4733]

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: NS = não significativa. *** $p < 0,01$. ** $p < 0,05$. * $p < 0,10$.

O tamanho do efeito f^2 é descrito respectivamente como pequeno, médio e grande para valores de 0,02; 0,15 e 0,35, sendo que valores inferiores a 0,02 indicam que não existe efeito (COHEN, 1988, p. 477-478). Os resultados do tamanho do efeito f^2 no caminho estrutural são apresentados na TAB. 9.

Tabela 9 - Tamanho do efeito no caminho estrutural

Construtos	Caminho Estrutural	Nível de Significância	f^2	Tamanho do Efeito
CACA → CAPR	0,3431	***	191,1817	Grande
CAEA → CAPR	0,3215	***	205,7447	Grande
CAEC → CAPR	0,1779	***	110,2047	Grande
CAOR → CAPR	0,3218	***	189,9236	Grande
CAPR → EAPR	0,0002	NS	0,0001	Nenhum
CAPR → SCUR	0,4946	***	0,1683	Médio
EAAR → EAPR	0,4802	***	1067,0415	Grande
EAMC → EAPR	0,6266	***	2194,5516	Grande
EAPR → SCUR	0,1752	NS	0,0111	Nenhum

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: NS = não significante. *** $p < 0,01$. ** $p < 0,05$. * $p < 0,10$.

A soma dos efeitos diretos e indiretos é referida como o efeito total, e a análise relativa da relevância das relações é fundamental para a interpretação dos resultados e para as conclusões (HAIR JR et al., 2017). O efeito total dos coeficientes no caminho estrutural é apresentado na TAB. 10.

Tabela 10 - Teste de significância do efeito total (continua)

Construtos	Caminho Estrutural	t	Nível de Significância	P	Intervalo de Confiança 99%
CACA → CAPR	0,3431	21,8005	***	0,0000	[0,3021 ; 0,3840]
CACA → EAPR	0,0001	0,0427	NS	0,9660	[-0,0035 ; 0,0037]
CACA → SCUR	0,1697	4,4811	***	0,0000	[0,0708 ; 0,2685]
CAEA → CAPR	0,3215	16,1418	***	0,0000	[0,2695 ; 0,3734]
CAEA → EAPR	0,0001	0,0426	NS	0,9661	[-0,0032 ; 0,0034]
CAEA → SCUR	0,1590	4,5524	***	0,0000	[0,0679 ; 0,2500]
CAEC → CAPR	0,1779	7,0840	***	0,0000	[0,1124 ; 0,2433]
CAEC → EAPR	0,0000	0,0423	NS	0,9663	[-0,0018 ; 0,0018]
CAEC → SCUR	0,0880	4,0222	***	0,0001	[0,0308 ; 0,1451]
CAOR → CAPR	0,3218	16,6437	***	0,0000	[0,2714 ; 0,3721]
CAOR → EAPR	0,0001	0,0430	NS	0,9658	[-0,0032 ; 0,0034]
CAOR → SCUR	0,1592	4,4065	***	0,0000	[0,0650 ; 0,2533]
CAPR → EAPR	0,0002	0,0427	NS	0,9660	[-0,0099 ; 0,0103]

Construtos	Caminho Estrutural	t	Nível de Significância	P	Intervalo de Confiança 99%
CAPR → SCUR	0,4946	4,5890	***	0,0000	[0,2133 ; 0,7758]
EAAR → EAPR	0,4802	13,8346	***	0,0000	[0,3896 ; 0,5707]
EAAR → SCUR	0,0841	1,4887	NS	0,1387	[-0,0632 ; 0,2314]
EAMC → EAPR	0,6266	18,7127	***	0,0000	[0,5392 ; 0,7139]
EAMC → SCUR	0,1098	1,5579	NS	0,1214	[-0,0741 ; 0,2937]
EAPR → SCUR	0,1752	1,5332	NS	0,1273	[-0,1229 ; 0,4733]

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: NS = não significativa. *** $p < 0,01$. ** $p < 0,05$. * $p < 0,10$.

O efeito mediador ocorre quando uma terceira variável intervém entre dois construtos relacionados, precisamente, ao se verificar que uma mudança no construto independente resulta em uma mudança no construto mediador, a qual implica uma mudança no construto dependente. A mediação é indicada por meio da obtenção do efeito indireto, cujo resultado é dado pela multiplicação dos efeitos diretos observados sobre a sequência de construtos que compõe a relação de mediação entre os construtos (HAIR JR et al., 2017). O resultado do teste de significância do efeito mediador é apresentado na TAB. 11.

Tabela 11 - Teste de significância do efeito mediador

Construtos	Caminho Estrutural	T	Nível de Significância	P	Intervalo de Confiança 99%
CAPR → EAPR → SCUR	0,0000	0,0655	NS	0,9479	[-0,0011 ; 0,0011]

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: NS = não significativa. *** $p < 0,01$. ** $p < 0,05$. * $p < 0,10$.

Uma relação de mediação explica como ou por que os efeitos acontecem, sendo que, quando a mediação é completa, o efeito é totalmente transmitido pelo construto mediador, além de que o construto dependente absorve completamente o efeito do construto independente. Por sua vez, quando a mediação é parcial complementar, apenas parte do efeito é transmitida pelo construto mediador, ou seja, o construto independente ainda explica uma parte do construto dependente (BARON; KENNY, 1986; CEPEDA; NITZL; ROLDÁN, 2017). O resultado do tipo de mediação é apresentado na TAB 12.

Tabela 12 - Tipo de efeito de mediação

Caminho Estrutural	Nível de Significância	Sinal	Efeito Indireto	Efeito Direto	Sinal	Mediação	Efeito Total
CAPR → EAPR → SCUR	NS	+				Sem Mediação	
CAPR → SCUR	***	+	Não	Sim	Igual	Somente Efeito Direto	0,4946

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: NS = não significante. *** $p < 0,01$. ** $p < 0,05$. * $p < 0,10$.

O foco está na explicação dos construtos dependentes, e o interesse fundamental é que o coeficiente de determinação R^2 seja elevado (HAIR JR; RINGLE; SARSTEDT, 2011). Esse coeficiente é uma medida de precisão preditiva do modelo, e seus valores variam de 0 a 1. Níveis mais elevados indicam maior precisão. Para valores de 0,75 (0,67), 0,50 (0,33) ou 0,25 (0,19), os construtos podem ser descritos, respectivamente, como substancial, moderado ou fraco. Outra avaliação envolve estabelecer a capacidade de predição do modelo. Para tanto, valores de Q^2 acima de zero evidenciam que esse tem relevância preditiva (CHIN, 1998; HAIR JR et al., 2017). É possível afirmar que o construto SCUR possui um R^2 moderado. Os valores do R^2 e Q^2 são apresentados na Tabela 13.

Tabela 13 - Coeficiente de determinação e relevância preditiva

Construtos	R^2	$R^2_{Ajustado}$	Análise do R^2	Q^2
SCUR	0,4089	0,4009	Moderado	0,2315

Fonte: Dados da pesquisa.

Com isso, conclui-se a análise dos resultados com o método PLS-SEM, e as hipóteses expressas pelo modelo hipotético podem ser consideradas suportadas ou rejeitadas.

4.3 Avaliação das hipóteses

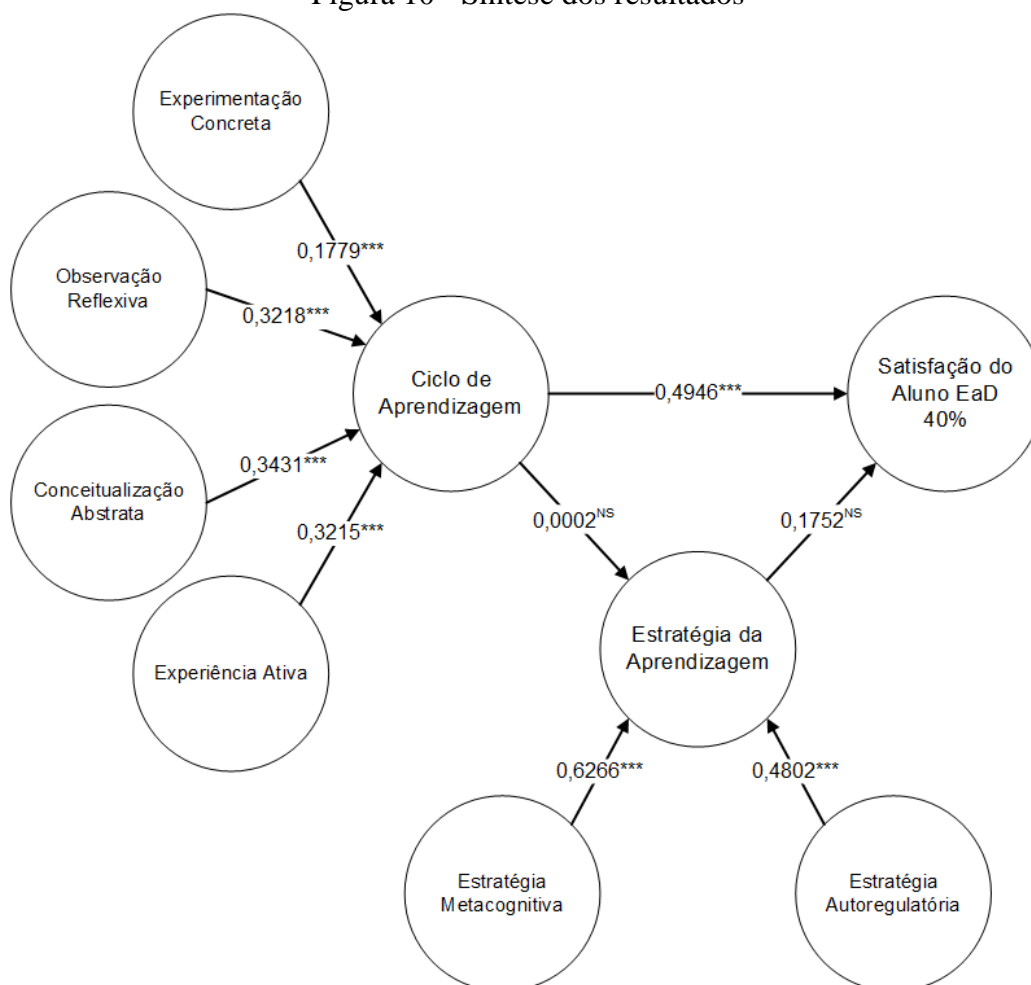
Tomando por base as cargas fatoriais exibidas na FIG. 9 e os dados apresentados na TAB. 8 constata-se que as dependências foram relacionadas positivamente, de forma que o construto “satisfação do aluno EaD” sobre a TAB. 13 obteve um valor de $R^2 = 0,4089$ e um valor de $R^2_{Ajustado} = 0,4009$. Isso indica que o ciclo de aprendizagem e suas

características é capaz de explicar a variação de aproximadamente 40% da satisfação do aluno EaD.

De acordo com os dados exibidos na FIG. 9 e na TAB. 8 é possível realizar a avaliação das hipóteses da pesquisa. Não se podem fazer inferências sobre os efeitos e a variação da satisfação do aluno EaD em relações propostas entre o ciclo de aprendizagem e a estratégia de aprendizagem (CAPR → EAPR) e entre a estratégia de aprendizagem e a satisfação do aluno EaD (EAPR → SCUR), e as relações existentes no caminho estrutural não se mostraram estatisticamente significantes, portanto isso implica rejeitar as hipóteses H2 e H3.

Como a relação se mostrou positiva e estatisticamente significativa, indica-se que a hipótese H1 foi suportada. Sendo assim, quanto mais maduro (maior a pontuação) o ciclo de aprendizagem, maior a satisfação do aluno EAD (H1; CAPR → SCUR = 0,4946; $p < 0,01$). Isso significa que, ocorrendo um desvio padrão em um construto específico, desde que os demais construtos permaneçam inalterados, ocorre um desvio de acordo com valores dos coeficientes apontados no caminho estrutural nas relações existentes entre os construtos no modelo estrutural. Ou seja, cada valor apontado na FIG. 9 indica a relação no modelo hipotético para fins de explicação da satisfação do aluno EAD, isto é, a alteração que pode ocorrer no valor do R^2 . A síntese dos resultados sobre o modelo da pesquisa é apresentada na FIG. 10.

Figura 10 - Síntese dos resultados



Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: NS = não significante. *** $p < 0,01$. ** $p < 0,05$. * $p < 0,10$.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi analisar as dimensões do ciclo de aprendizagem que apresentam maiores influências nas estratégias e na satisfação dos alunos com o curso na modalidade Educação a Distância, na Universidade X. Para atingir esse objetivo, foram investigados o ciclo de aprendizagem, que se divide em quatro dimensões – Experiência Concreta, Observação Reflexiva, Conceituação Abstrata e Experimentação Ativa – e as estratégias de aprendizagem, que se classificam em duas dimensões – metacognitivas e autorregulatórias –, que procuram entender e estabelecer uma relação de satisfação dos alunos com o curso.

Este trabalho aborda a relevância do modelo de Kolb, também conhecido como ciclo de aprendizagem, que atua no processo de aprendizagem do indivíduo, em alunos dos cursos EAD. Esse modelo considera que há um ciclo que apresenta quatro estratégias de aprendizagem, também conhecidas como dimensões, sendo elas: Experiência Concreta, Observação Reflexiva, Conceituação Abstrata e Experimentação Ativa. Na experiência concreta, o indivíduo deve vivenciar situações reais e se envolver com elas. Na observação reflexiva, o indivíduo é um observador, e o que mais importa é refletir sobre o que está vendo. Na conceituação abstrata, o mais importante para o indivíduo é o pensamento, que utiliza para construir esquemas, modelos e teorias. Por último, vem a experimentação ativa, em que o indivíduo toma a iniciativa para ver como as coisas funcionam.

Os conceitos formulados sobre experimentação concreta, observação reflexiva, conceituação abstrata e experimentação ativa mostram a possibilidade de oferecer melhores condições de aprendizagem, visto que há identificação dos díspares perfis de discentes do curso EAD. Esses conceitos buscam identificar e analisar os díspares perfis de cada aluno e traçar uma estratégia de ensino adequada a cada um.

O método quantitativo foi utilizado e se mostrou eficaz, tendo em vista que possibilitou elucidar as questões tratadas por meio dos questionários aplicados aos respondentes em um total de 152 discentes. A pesquisa foi dividida em três partes: na primeira parte, foram mensuradas as questões relacionadas às estratégias de aprendizagem (metacognitivas e autorregulatórias) e o ciclo de aprendizagem (Experiência Concreta, Observação

Reflexiva, Conceituação Abstrata e Experimentação Ativa). Na segunda parte, foram investigadas as questões inerentes à satisfação com o curso e, por último, foram obtidos os dados demográficos da pesquisa.

No entanto há algumas desvantagens com o método quantitativo, visto que o pesquisador é o responsável pela implementação da pesquisa e aplicação dos questionários. Assim, pode acontecer de induzir ou não o respondente, por meio das questões, a certas respostas, mesmo que de forma inconsciente, mas há essa possibilidade.

Observando as cargas fatoriais exibidas na FIG. 9 e os dados exibidos na TAB. 8, entende-se que as dependências foram relacionadas de forma positiva, sendo que a satisfação do aluno EaD mostrada na TAB. 13 alcançou um índice de $R^2 = 0,4089$ e um índice de $R^2_{\text{Ajustado}} = 0,4009$. Fica evidenciado que o ciclo de aprendizagem, com suas dimensões, é capaz de explicar a variação de aproximadamente 40% do construto.

Conforme os dados obtidos e apresentados na FIG. 9 e na TAB. 8, é plausível efetuar a avaliação das hipóteses da pesquisa. Não há como fazer deduções a respeito dos efeitos e da variação da satisfação do aluno EaD, no que se refere ao ciclo de aprendizagem e à estratégia de aprendizagem (CAPR \rightarrow EAPR) e entre a estratégia de aprendizagem e a satisfação do aluno EaD (EAPR \rightarrow SCUR), pois as relações existentes no percurso estrutural não se revelaram estatisticamente relevantes. Assim, devem-se rejeitar as hipóteses H2 e H3.

Já a hipótese H1 se mostrou positiva e estatisticamente relevante; sendo assim, foi suportada. Dessa forma, quanto mais maduro (maior a pontuação) o ciclo de aprendizagem, maior a satisfação do aluno EaD (H1; CAPR \rightarrow SCUR = 0,4946; $p < 0,01$). Quando ocorre um desvio padrão em um construto específico, desde que os demais construtos não sofram modificações, ocorre um desvio de acordo com valores dos coeficientes apontados no percurso estrutural. Isto é, cada valor apontado na FIG. 9 mostra a analogia no modelo hipotético para fins de explicação da satisfação do aluno EaD, ou seja, modificação que pode acontecer no valor R^2 .

Pode-se entender que, por meio do conhecimento das estratégias do ciclo de aprendizagem, juntamente com as estratégias de aprendizagem, o gestor poderá proporcionar à organização planos de ação para melhorar a aprendizagem dos discentes, seja por meio dos professores ou de outro colaborador da IES da modalidade EAD.

Quanto à limitação da pesquisa, pode-se entender que se deve ao espaço da pesquisa, que se restringiu à Universidade X. Nesse sentido, novas pesquisas são necessárias em outros estados da Federação, para que se tenha um alcance maior, ou seja, para que as estratégias do ciclo de aprendizagem e as estratégias de aprendizagem possam ser mensuradas em um âmbito maior, juntamente com a satisfação do aluno EAD. Pode-se, ainda, considerar que uma abordagem qualitativa poderia apresentar melhores percepções dos discentes, respondentes da pesquisa.

Para novas pesquisas, sugere-se que o ciclo de aprendizagem, juntamente com as estratégias de aprendizagem e a satisfação com o curso, seja pesquisado em outras amostras de discentes de cursos técnicos, visto que a maior parte dos trabalhos acadêmicos encontrados na modalidade EaD foi feita com alunos de cursos superiores ou cursos de treinamento de curta duração. Sugere-se também que se procure analisar o desempenho dos alunos e a aplicabilidade dos conhecimentos abordados nesta pesquisa tanto no setor acadêmico quanto no setor gerencial.

REFERÊNCIAS

AFFONSO, S. B.; QUINELATO, E. Educação a Distância: algumas considerações a respeito do autogerenciamento da aprendizagem pelos estudantes. **Revista Científica em Educação a Distância**, v. 4, n. 2, 2014.

AGÊNCIA BRASIL. Disponível em:

<<http://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2017-05/educacao-superior-distancia-crece-em-ritmo-acelerado-mostra-censo-de-2015>>. Acesso em: 29 maio 2018.

ALBUQUERQUE, M. R.; SILVA, I. M. M. Materiais didáticos impressos para educação a distância: interfaces com práticas de linguagem. **ETD – Educação Temática Digital**, Campinas, v. 14, n. 2, p. 75-93, jul./dez 2012.

ALLIPRANDINI, P. M. Z. et al. Diferenças entre gênero no uso de estratégias de aprendizagem na educação à distância. In: IX ANPED SUL – SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 9. 2012, Caxias do Sul. **Anais...** Caxias do Sul, 2012.

ARCHER, E. R. Mito da motivação. In: BERGAMINI, C. W.; CODA, R. **Psicodinâmica da vida organizacional: motivação e liderança**. São Paulo: Atlas, 1997. p. 23-46.

BARON, R. M.; KENNY, David A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 51, n. 6, p. 1173-1182, 1986.

BASTOS, D.; CARDOSO, S.; SABBATINI, R. **Uma visão geral da educação a distância**. Disponível em: <<http://www.edumed.net/cursos/edu002>>. Acesso em: 3 maio 2018.

BEVILÁQUA-CHAVES, A. **Estratégias de aprendizagem no trabalho em contexto de mudança organizacional**. 2007. 116 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações) - Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

BIDO, D. S. et al. Qualidade do relato dos procedimentos metodológicos em periódicos nacionais na área de Administração de Empresas: o caso da modelagem em equações estruturais nos periódicos nacionais entre 2001 e 2010. **Organizações & Sociedade**, v. 19, n. 60, p. 125-144, 2012.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino aprendizagem**. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

BORUCHOVITCH, E. Developmental differences in the use of learning strategies among Brazilian students. Trabalho apresentado no VI EUROPEAN CONGRESS OF PSYCHOLOGY DA EUROPEAN FEDERATION OF PROFESSIONAL PSYCHOLOGISTS ASSOCIATION. 1999, Roma, Itália. **Anais...** Roma, Itália, 1999.

CEPEDA, G. A.; NITZL, C.; ROLDÁN, J. L. Mediation analyses in partial least squares structural equation modeling: Guidelines and empirical examples. In: LATAN, Hengky;

NOONAN, R. **Partial least squares structural equation modeling**: Basic concepts, methodological issues and applications. New York: Springer, 2017. p. 173-195.

CERQUEIRA, T. C. S. **Estilos de aprendizagem em universitários**. 2000. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP: 2000.

CHIN, W. W. The partial least squares approach to structural equation modeling. In: MARCOULIDES, G. A. **Modern methods for business research**. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 1998. p. 295-336.

COFFIELD, F. et al. **Learning styles and pedagogy in post-16 learning**: a systematic and critical review. London, England: Learning and Skills Research Centre, 2004.

COHEN, J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. 2. ed. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.

COHEN, J. A power primer. **Psychological Bulletin**, New York, v. 112, n. 1, p. 155-159, 1992.

CORSO, H. V. et al. Metacognição e funções executivas: relações entre os conceitos e implicações para a aprendizagem. **Psicologia: teoria e pesquisa**. Brasília, v. 29, n. 1, p. 21-29, 2013.

CORSO, H. V. et al. Metacognição e funções executivas: relações entre os conceitos e implicações para a aprendizagem. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. v. 29, n. 1, p. 21-29, jan./mar. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ptp/v29n1/04.pdf>>. Acesso em: 28 maio 2018.

COSTA, J. F. da. **Mensuração e desenvolvimento de escalas**: aplicações em administração. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

CLAXTON, C. S.; MURRELL, P. H. **Learning styles**. Washington, DC: George Washington University (ERIC), 1987.

CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, v. 16, n. 8, p. 297-334, 1951.

DUFF, A. Approaches to learning: the revised approaches to studying inventory. *Active Learning in Higher Education*, London, v. 5, n. 1, p. 56-72, 2004.

DUNN, R.; DUNN, K. **Teaching students through their individual learning styles**: a practical approach. Reston, VA: Reston Publishing Co., 1978.

DUNN, R.; DUNN, K.; PRICE, G. E. **Productivity environmental preference survey**. Lawrence, KS: Price Systems, 1982.

DRUCKER, P. F. **A sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1993.

ENTWISTLE, N. J.; TAIT, H. **The revised approaches to studying inventory**.

Edinburgh, UK: University of Edinburgh Centre for Research on Learning and Instruction, 1995.

FARIA, A. A.; LOPES, L. F. **Práticas pedagógicas em Ead**. Curitiba: Intersaberes, 2014.

FAUL, F. et al. **Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses**. Behavior Research Methods, v. 41, n. 4, p. 1149-1160, 2009.

FELDER, R. M.; SILVERMAN, L. K. Learning styles and teaching styles in engineering education. **International Journal of Engineering Education**, Ontario, v. 78, n. 7, p. 674-681, 1988.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 1, p. 39-50, 1981.

FLEMING, N. D. **Teaching and learning styles: VARK strategies**. Christchurch, New Zealand: N. D. Fleming, 2001.

GREGORC, A. F.; WARD, H. B. A new definition for individual: implications for learning and teaching. NASSP Bulletin, v. 61, n. 406, p. 20-26, 1977.

GREGORC, A. F. **Learning/teaching styles: their nature and effects**. NASSP Monograph, p. 12-26, Oct./Nov. 1979.

GREGORC, A. F. **Inside styles: beyond the basics**. Maynard, MA: Gabriel Systems, 1985.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GONÇALVES FILHO, C. et al. Impacto das etapas do processo de administração estratégica como antecedentes do desempenho em micro e pequenas empresas. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – XXXV ENANPAD, 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: EnAMPAD, 2011.

HAIR JR. et al. **Multivariate data analysis**. 6. ed. Upper Saddle River: Pearson Education, 2009.

HAIR JR, J. F.; RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. PLS-SEM: Indeed a silver bullet. **Journal of Marketing Theory and Practice**, v. 19, n. 2, p. 139-151, 2011.

HAIR, J. F. et al. **A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)**. 1. ed. Thousand Oaks: Sage, 2014.

HAIR JR. et al. **A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)**. 2. ed. Thousand Oaks: Sage, 2017.

HENSELER, J.; RINGLE, C. M.; SINKOVICS, R. R. The use of partial least squares path modeling in international marketing. **Advances in International Marketing**, v. 20, n. 1, p. 277-319, 2009.

HULLAND, J. Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. **Strategic Management Journal**, v. 20, n. 2, p. 195-204, 1999.

IBM. **IBM SPSS statistics 24 core system user's guide**. 24. ed. Armonk: IBM Corporation, 2016.

ISLER, G. L.; MACHADO, A. A. Motivação discente em cursos na modalidade de educação a distância (EaD): fatores que influenciam. **Revista NUPEM**, Campo Mourão, v. 5, n. 9, p. 67-84, jul./dez. 2013.

JUSBRASIL. **Artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases**. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/109224/lei-de-diretrizes-e-bases-lei-9394-96#art-80>>. Acesso em: 19 abr. 2018.

JACOBSON, L. V. **O potencial de utilização do e-learning no desenvolvimento de competências do administrador**: considerando o estilo de aprendizagem do aluno de graduação. 2003. 232f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, FEA/USP, São Paulo, 2003.

KOLB, D. A. **The learning style inventory**: Technical Manual. Boston, MA: McBer, 1976.

KOLB, D. A. **Experimental learning**: experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1984.

KOLB, D. A.; RUBIN, I. M.; MCLNTYRE, J. M. **Psicologia Organizacional**: uma abordagem vivencial. São Paulo: Atlas, 1990.

KOSH, S. H. S. **Aprender a Aprender: na busca de processos metacognitivos com o uso das TIC**. 2011. 177 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

LIMA FILHO, R. N.; BRUNI, A. L. Metacognição estimula características empreendedoras? Uma análise em profissionais de administração. **RACE, Unoesc**, v. 14, n. 2, p. 427-450, maio/ago. 2015.

LIMA FILHO, R. N.; BRUNI, A. L. Metacognição e empreendedorismo: ser empreendedor influencia atitudes metacognitivas? **Gestão & Regionalidade**, v. 30, n. 89, p. 63-74, 2014.

LIMA FILHO, R.; BRUNI, A. L. Metacognição estimula características empreendedoras? Uma análise em profissionais de administração. **RACE, Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 14, n. 2, p. 427-450, 2015. Disponível em: <<http://editora.unoesc.edu.br/index.php/race>>. Acesso em: 4 maio 2018.

LUCIAN, R.; SOUSA FILHO, J. M. **O processo de formulação estratégica pela perspectiva do indivíduo: o caso CELPE.** In: IV ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA, 4, 2009, Recife-PE. **Anais...** Recife-PE, 2009. p. 10-27.

LUM, L.; BRADLEY, P.; RASHEED, N. Accommodating learning styles in international bridging education programs. **Higher Education, Skills and Work-based Learning**, v. 1, n. 2, p. 147-168, 2011.

MAIA, C.; MATTAR, J. **ABC da EAD.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MARTINS, H. C.; PASSOS, V. A. L.; SILVA, J. T. M. Na Cidade Patrimônio Histórico e Cultural da Humanidade, Ouro Preto, a percepção dos dirigentes de micro e pequenas empresas sobre a formação de estratégias e o desempenho. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – XXXVII ENANPAD, 2013, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2013.

MARTINS, L. B.; ZERBINI, T. Escala de Estratégias de Aprendizagem: evidências de validade em contexto universitário híbrido. **Psico-USF**, Bragança Paulista, v. 19, n. 2, p. 317-328, maio/ago. 2014.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico.** . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Educação a distância: uma visão integrada.** Tradução de Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MUGNOL, M. A educação a distância no Brasil: conceitos e fundamentos. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 9, n. 27, p. 335-349, maio/ago. 2009.

NELMA T. Z. V.; DIVA B. A.; LUIZ F. K. Análise dos estilos de aprendizagem dos alunos e professores do Curso de Graduação em Ciências Contábeis de uma universidade pública do Estado do Paraná com a aplicação do inventário de David Kolb. **Contab. Vista & Rev.**, v. 18, n. 1, p. 51-74, jan./mar. 2007.

OLIVEIRA, E. G. **Educação a distância na transição paradigmática.** 4. ed. Campinas: Papirus, 2012.

OLIVEIRA, R. R.; MARINHO, M. F. A.; DIAS, A. T. Um estudo sobre a utilização da modelagem de equações estruturais na produção científica nas áreas de administração e sistemas de informação. **Revista de Administração da UFSM**, v. 9, n. 4, p. 559-578, 2016.

- OLIVER, R. L. A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. **Journal of Marketing Research**, v. 17, n. 4, p. 460-469, 1980.
- PACHECO, I. J. D.; MESQUITA, J. M. C. de; DIAS, A. T. Qualidade percebida e satisfação dos alunos da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. **Revista Gestão & Tecnologia**, Pedro Leopoldo, v. 15, n. 2, p. 5-28, maio/ago. 2015.
- PAIVA, D. de L. **A interação tutor-aluno no ambiente de educação a distância: um estudo de caso**. 2013. 95 f. Dissertação (Mestrado em Letras/Estudos de Linguagem) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.
- PANTOJA, M. J.; BORGES, A. J. E. Estratégias de aprendizagem no trabalho em diferentes ocupações profissionais. **RAC-Eletrônica**, v. 3, n. 1, p. 41-62, jan./abr. 2009.
- PAULINO, P.; SILVA, A. L. Promover a regulação da motivação na aprendizagem. **Cadernos de Educação | FaE/PPGE/UFPel**. Pelotas, v. 42, p. 96-118, maio/ago. 2012.
- PAULINS, V. A. An analysis of customer service quality to college students as influenced by customer appearance through dress during the in-store shopping process. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 12, n. 5, p. 345-355, 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jretconser.2004.11.003>>. Acesso em: 4 maio 2018.
- PRAJAPATI, B.; DUNNE, M.; ARMSTRONG, R. Sample size estimation and statistical power analyses. **Ot PeerReviewed**, 16 July 2010.
- PETER, S. E.; BACON, E.; DASTBAZ, M. Adaptable, personalised e-learning incorporating learning styles. *Campus-Wide Information Systems*, v. 27, n. 2, p. 91-100, 2010.
- PLANALTO CENTRAL. Presidência da República, Casa Civil. 2017. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20152018/2017/Decreto/D9057.htm#art24>. Acesso em: 18 abr. 2018.
- POZO, J. I. **Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem (recurso eletrônico – 2008)**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- PUUSTINEN, M.; PULKKINEN, L. Models of Self-Regulated Learning: A Review. **Scandinavian Journal of Educational Research**, v. 45, n. 3, p. 269-286, 2001.
- RAMOS, A. M. et al. Satisfação com a experiência acadêmica entre estudantes de graduação em Enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 24, n. 1, p. 187-195, 2015.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1978.
- RINGLE, C. M.; WENDE, S.; BECKER, J. M. **SmartPLS 3**. Bönningstedt: SmartPLS GmbH, 2015. Disponível em: <<http://www.smartpls.com>>. Acesso em: 12 maio 2018.
- RODRIGUES, L. M. B. Educação a distância e formação do professor. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília - SP, v. 18, n. 4, p. 615-628, out./dez. 2012.

RURATO, P.; GOUVEIA, L. B.; GOUVEIA, J. B. As características dos aprendentes na Educação a Distância: factores de motivação. **Cibertextualidades**. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa, n. 4, p. 55-71, 2011.

SANTOS, C. R.; FERREIRA, M. C. L. **Avaliação educacional**: um olhar reflexivo sobre sua prática. São Paulo: Avercamp, 2005.

SCACCHETTI, F. A. P.; OLIVEIRA, K. L.; RUFINI, S. E. Medida de motivação para aprendizagem no Ensino Técnico Profissional. **Avaliação Psicológica**, v. 13, n. 2, p. 297-305, 2014.

SCHMITT, C. S.; DOMINGUES M. J. C. Estilos de aprendizagem: um estudo comparativo. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 21, n. 2, p. 361-385, jul. 2016.

SCHNEIDER, L. C. Pensamento estratégico organizacional – origens, evolução e principais influências. In: VI ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA, Bento Gonçalves-RS. Anais... , Bento Gonçalves-RS, 2013.

SILVA, D. M. da. **O impacto dos estilos de aprendizagem no ensino de contabilidade na FEA-RP/USP**. 2006. 172 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Ribeirão Preto FEARP/USP, São Paulo, 2006.

SOUZA, S. A.; REINERT, J. N. Avaliação de um curso de ensino superior através da satisfação/insatisfação discente. **Revista da Avaliação da Educação Superior**, v. 15, n. 1, p. 159-176. 2010.

TERENCE, A. C. F.; PERUSSI FILHO, S.; ESCRIVÃO FILHO, E. Ciclo de criação de estratégias: mapa dos elementos intervenientes e da evolução do processo. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA, 2011, Porto Alegre/RS. **Anais...** Porto Alegre, RS: Anpad, 2011.

URBACH, Nils; AHLEMANN, Frederik. Structural equation modeling in information systems research using partial least squares. **Journal of Information Technology Theory and Application**, v. 11, n. 2, p. 5-40, 2010.

VIEIRA, K. M.; KUNKEL, F. I. R.; RIGHI, M. B. Desenvolvimento e validação do modelo PLS-PM aplicado à satisfação dos alunos de uma instituição de ensino superior. **Perspectiva**, Erechim, v. 36, n. 134, p. 109-124, 2012.

VIEIRA, K. M.; MILACH, F. T.; HUPPES, D. Equações estruturais aplicadas à satisfação dos alunos: um estudo no curso de ciências contábeis. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 19, n. 48, p. 65-76, 2008.

WALTER, S. A. et al. Análise da produção científica de 1997 a 2009 na área de estratégia: produção e continuidade de atores e cooperação entre instituições brasileiras e estrangeiras. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – ENANPAD, 3., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2010.

WARR, P.; ALLAN, C. Learning strategies and occupational training. **Internacional**

Review of Industrial and Organizational Psychology, v. 13, p. 83-121, 1998.

ZANELLA, A.; LOPES, L. F. D.; SEIDEL, E. J. Diagnóstico do ensino-aprendizagem e satisfação dos alunos nas disciplinas de estatística da UFSM. **Revista GEPROS: Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, Bauru, v. 4, n. 3, p. 123-140, 2009.

ZERBINI, T.; ABBAD, G. S. Estratégia de aprendizagem em curso a distância: validação de uma escala. **Psico-USF**, v. 13, n. 2, p. 177-187, jul./dez. 2008.

ZIMMERMAN, B. J., BANDURA, A.; MARTINEZ-PONS, M. Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal-setting. **American Educational Research Journal**, v. 29, p. 663-676, 1992.

AZZI et al. Percepções de licenciandos e professores da educação básica sobre livros e vídeos elaborados a partir da Teoria Social Cognitiva. **Revista Contrapontos - Eletrônica**, v. 14, n. 2, maio/ago. 2014.

ZIMMERMAN, B. J.; SCHUNK, D. H. **Handbook of self-regulation of learning and performance**. New York, NY: Taylor & Francis, 2011.

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO

A questão inicial deste questionário objetiva identificar o curso do respondente da pesquisa.

1- Selecione o curso que você realizou ou está realizando:

Administração

Gestão em Segurança Privada

Ciências Contábeis

Pedagogia

Sistema de Informação

Outros cursos – Identifique o curso _____

No questionário, estão relacionadas as assertivas a respeito das estratégias de aprendizagem (metacognitivas e autoregulatórias) e as estratégias do ciclo de aprendizagem (experiências concretas, observação reflexiva, conceitualização abstrata e experimentação ativa), que são abordadas nas questões 02 a 39. A satisfação com o curso EAD contempla as assertivas de 40 a 45. E, na última etapa, são abordados os itens básicos para a pesquisa nas assertivas de 46 a 48.

PARTE 1- Como você agiu ao longo do curso?

Selecione as opções e 1 a 5 para as perguntas a seguir. Os valores significam:

1 = NUNCA

2 = POUCO

3 = ÀS VEZES

4 = MUITO

5 = SEMPRE

Estratégia Metacognitiva

2 - Busquei outros sites relacionados ao conteúdo do curso.

- 3 - Busquei outras fontes de pesquisa, fora da internet, relacionadas ao curso.
- 4 - Troquei informações com os colegas sobre o conteúdo do curso.
- 5 - Busquei auxílio do tutor para esclarecer minhas dúvidas sobre o conteúdo.
- 6 - Fiz anotações sobre o conteúdo do curso
- 7 - Associei os conteúdos do curso aos meus conhecimentos anteriores
- 8 - Associei os conteúdos do curso às minhas experiências anteriores
- 9 - Li o conteúdo do curso no material impresso.

Estratégia Autorregulatória

- 10 - Repeti a mim mesmo que tudo sairia bem ao final do curso.
- 11 - Mantive-me calmo diante da possibilidade de as coisas darem errado.
- 12 - Esforcei-me mais quando percebi que estava perdendo a concentração.
- 13- Aumentei meus esforços quando o assunto não me interessava.
- 14 - Elaborei perguntas para testar minha compreensão sobre os conteúdos do curso.
- 15 - Revisei a matéria para verificar o quanto eu dominava o conteúdo.

Experimentação Concreta

- 16 – Tenho experiência com o ensino a distância.
- 17 – Dediquei muito tempo para realizar as atividades propostas.
- 18 – Privilegiei a intuição para realizar as atividades.
- 19 – Busquei valorizar mais as atividades mais complexas.
- 20 – Busquei responder as atividades de forma não convencional, utilizando a criatividade.
- 21 – Os temas propostos nas atividades já eram do meu conhecimento.

Observação Reflexiva

- 22- Busquei observar bem as questões propostas pela atividade.
- 23 – Houve uma reflexão profunda a respeito das questões ao realizar as atividades.
- 24 - Fui paciente ao efetuar as atividades propostas até encontrar as respostas corretas.

25 – Busquei aliar a experiência existencial com a observação para realizar as atividades propostas.

26 – Busquei uma organização lógica para realizar as atividades.

27 – Busquei fazer as atividades com muita atenção nos detalhes e dados da questão.

Conceitualização Abstrata

28- Busquei construir modelos e teorias para responder às atividades.

29 – Fiz as atividades de forma sistêmica e disciplinada.

30 – Utilizei a dedução juntamente com a teoria.

31 – Busquei embasamento intelectual de uma situação de alto nível de abstração.

32 – Busquei realizar as atividades propostas por meio de um aprendizado analítico e conceitual.

33 – Utilizei meios estruturados de estudos para responder às questões.

Experiência Ativa

34 – Busquei aliar conceitos e prática para realizar as atividades.

35 – Aprendi com facilidade ao participar de discussões em grupos e realizar tarefas em casa.

36 – Busquei aplicar de forma imediata a nova experiência nas atividades.

37 – Utilizei, de forma simultânea, o raciocínio lógico e a criatividade na resolução de atividades.

38 – Busquei ser proativo para resolver as questões propostas.

39 – Utilizei a criatividade e me adaptei facilmente às novas situações das atividades propostas.

PARTE 2 - Analise a sua satisfação com o curso que realizou

A escala de 1 a 5 nas questões abaixo representa os seguintes valores:

1 = NADA SATISFEITO

2 = POUCO SATISFEITO

3 = INDIFERENTE

4 = SATISFEITO

5 = MUITO SATISFEITO

Satisfação com o Curso

40 - Relacionamento com os professores.

41 - Conhecimento dos professores sobre o conteúdo das disciplinas que ministram.

42 - Avaliação proposta pelos professores.

43 - Estratégia de aula utilizada pelos professores.

44- Relevância do conteúdo das disciplinas.

45 - Adequação do conteúdo para formação.

PARTE 3- Questões básicas para a pesquisa

Na parte 3, estão relacionadas diferentes questões que são relevantes para a pesquisa.

46- Marque uma das alternativas em relação ao seu trabalho e à área do curso:

() Nunca trabalhei na área.

() Já trabalhei e não trabalho mais.

() Trabalho na área.

47- Qual o seu sexo?

() Feminino () Masculino

Nota: Fonte: Adaptado de Schleich, Polydoro e Santos (2006) e Zerbini e Abbad (2008).

APÊNDICE B

Código	Enunciado
eamc – 01-	Li o conteúdo do curso no material impresso.
eamc - 02 –	Fiz anotações sobre o conteúdo do curso.
Eamc – 03 –	Associei os conteúdos do curso às minhas experiências anteriores.
Eamc – 04 –	Associei os conteúdos do curso aos meus conhecimentos anteriores.
Eamc – 05 –	Busquei auxílio do tutor para esclarecer minhas dúvidas sobre o conteúdo.
Eamc – 06 –	Busquei outros sites relacionados ao conteúdo do curso.
Emac – 07 –	Troquei informações com os colegas sobre o conteúdo do curso.
Emac – 08 –	Busquei outras fontes de pesquisa, fora da internet, relacionadas ao curso.
Eaar 01 –	Repeti a mim mesmo que tudo sairia bem ao final curso.
Eaar 02 –	Revisei a matéria para verificar o quanto eu dominava o conteúdo.
Eaar 03 –	Elaborei perguntas para testar minha compreensão sobre os conteúdos do curso.
Eaar 04 –	Aumentei meus esforços quando o assunto não me interessava.
Eaar 05 –	Esforcei-me mais quando percebi que estava perdendo a concentração.
Eaar 06 –	Mantive-me calmo diante da possibilidade de as coisas darem errado.
Caec 01 –	Tenho experiência com o ensino a distância.
Caec 02 –	Os temas propostos nas atividades já eram do meu conhecimento.
Caec 03 –	Busquei responder às atividades de forma convencional, utilizando a criatividade.
Caec 04 –	Busquei valorizar mais as atividades mais complexas.
Caec 05 –	Privilegiei a intuição para realizar as atividades.
Caec 06 –	Dediquei muito tempo para realizar as atividades propostas.
Caor 01 –	Busquei observar bem as questões propostas pela atividade.
Caor 02 –	Busquei fazer as atividades com muita atenção nos detalhes e dados da questão.
Caor 03 –	Busquei uma organização lógica para realizar as atividades.
Caor 04 –	Busquei aliar a experiência existencial com a observação para realizar as atividades propostas.

Caor 05 – Fui paciente ao efetuar as atividades propostas até encontrar as respostas corretas.

Caor 06 – Houve uma reflexão profunda a respeito das questões ao realizar as atividades.

Caca 01 – Busquei construir modelos e teorias para responder às atividades.

Caca 02 – Utilizei meios estruturados de estudos para responder às questões.

Caca 03 – Busquei realizar as atividades propostas por meio de um aprendizado analítico e conceitual.

Caca 04 – Busquei embasamento intelectual de uma situação de alto nível de abstração.

Caca 05 – Utilizei a dedução juntamente com a teoria.

Caca 06 – Fiz as atividades de forma sistêmica e disciplinada.

Caea 01 – Busquei aliar conceitos e prática para realizar as atividades.

Caea 02 – Utilizei a criatividade e me adaptei facilmente às novas situações das atividades propostas.

Caea 03 – Busquei ser proativo para resolver as questões proposta.

Caea 04 – Utilizei de forma simultânea, o raciocínio lógico e a criatividade na resolução de atividades.

Caea 05 – Busquei aplicar de forma imediata a nova experiência nas atividades.

Caea 06 – Aprendi com facilidade ao participar de discussões em grupos e realizar tarefas em casa.

Scur 01 – Relacionamento com os professores.

Scur 02 – Adequação do conteúdo para formação.

Scur 03 – Relevância do conteúdo das disciplinas.

Scur 04 – Estratégia de aula utilizada pelos professores.

Scur 05 – Avaliação proposta pelos professores.

Scur 06 – Conhecimento dos professores sobre o conteúdo das disciplinas que ministram.