



Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação em Administração – PROPAD

Daniel Mariano Gomes Filho

**ESTILOS DE APRENDIZAGEM, ACEITAÇÃO
E USO EFETIVO DE AMBIENTES VIRTUAIS
DE APRENDIZAGEM: um estudo no curso de
administração pública EAD**

Recife

2018

Daniel Mariano Gomes Filho

**ESTILOS DE APRENDIZAGEM, ACEITAÇÃO E
USO EFETIVO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE
APRENDIZAGEM: um estudo em curso de
administração pública EAD**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do grau de Mestre em Administração, área de concentração em Organização e Sociedade do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco.

Área de concentração: Organização e Sociedade.

Orientador: Prof^o. Dr. José Ricardo Costa de Mendonça.

Coorientadora: Prof^a. Dra. Thelma Panerai Alves.

Recife

2018

Catálogo na Fonte

Bibliotecária Ângela de Fátima Correia Simões, CRB4-773

G633e Gomes Filho, Daniel Mariano

Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem: um estudo em curso de Administração Pública EAD / Daniel Mariano Gomes Filho. - 2018.

143 folhas: il. 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. José Ricardo Costa de Mendonça e coorientadora Dra. Thelma Panerai Alves.

Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco. CCSA, 2018.

Inclui referências e apêndices.

1. Estilos de Aprendizagem. 2. Ensino Superior à distância. 3. Ambientes virtuais de Aprendizagem. I. Mendonça, José Ricardo Costa de (Orientador). II. Alves, Thelma Panerai (Coorientadora). III. Título.

658 CDD (22. ed.)

UFPE (CSA 2018 – 090)

DANIEL MARIANO GOMES FILHO

**ESTILOS DE APRENDIZAGEM, ACEITAÇÃO E USO EFETIVO DE AMBIENTES
VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: um estudo em curso de Administração Pública
EAD**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Aprovada em: 02/05 /2018.

BANCA EXAMINADORA

Profº. Dr. José Ricardo Costa de Mendonça (Orientador)

Universidade Federal de Pernambuco

Profª. Drª. Débora Coutinho Pascoal Dourado (Examinadora Interna)

Universidade Federal de Pernambuco

Profª. Drª. Cacilda Soares de Andrade (Examinadora Externa)

Universidade Federal de Pernambuco

Profª. Drª. Cristiana Fernandes de Muylder (Examinadora Externa)

Universidade Fundação Mineira de Educação e Cultura

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado forças para enfrentar todas as adversidades encontradas durante o período do mestrado. Muitas foram as barreiras encontradas durante esse percurso e que em muitos momentos me fizeram duvidar da capacidade em concluir este estudo tão importante para minha vida pessoal e profissional.

Agradeço aos meus pais e irmãos por esta conquista de todos, e em especial ao meu pai Daniel Mariano Gomes (*In memoriam*), minha mãe Gilvânia Soares Cavalcanti Mariano Gomes e minha irmã Gabriela Soares Cavalcanti que sempre me ouviu em muitos momentos durante esta caminhada.

Ao meu orientador Professor Doutor José Ricardo Costa de Mendonça que desde o primeiro momento sempre se mostrou disposto a me ajudar em todas as dificuldades e buscando desenvolver habilidades e aptidões no campo científico que nunca percebi. Serei eternamente grato por suas palavras de conforto, conversas, conselhos e pelas broncas que com toda sua educação não foram deixadas de lado e extremamente importantes para a minha formação. Não tenho e sei que não terei palavras para agradecer e explicar o quão especial és para mim. Sempre o considerei além de orientador, um amigo a quem pude contar quando precisei. Muito obrigado por ter existido na minha vida.

A minha Co-orientadora Doutora Thelma Panerai Alves que em momentos de angústia levantou minha cabeça e me deu forças para continuar acreditando em mim e seguir adiante construindo este trabalho. Suas palavras jamais serão esquecidas e seu abraço sempre será lembrado e quero ter a oportunidade de sentir sempre. Muito obrigado por tudo.

Muitíssimo obrigado aos meus “professores inspiradores” que tive a oportunidade de conhecer neste período; Doutora Lilian Outtes, Doutor Bruno Campelo e Doutora Ana Beatriz que a cada aula me mostravam que eu estava no caminho certo, tornando-se referências para o que eu objetivava me tornar. Também agradeço ao meu professor Doutor Antônio Roazzi que me ensinou além de estatística e pesquisa quantitativa, ser humilde e não medir esforços para ajudar as pessoas independente de vínculo institucional ou sanguíneo. A este professor eu dedico a minha admiração e todo o meu respeito por ter sempre me acolhido e considerado, segundo o mesmo, um “filho adotivo”. Este italiano é o melhor dos brasileiros! Foi em um dos momentos de maior dificuldade nesta pesquisa que dedicou boa parte do seu tempo para me ajudar e fazer com que este momento chegasse sem medir qualquer esforço.

A minha amiga Tatiane Galvão que desde o primeiro semestre esteve do meu lado compartilhando das felicidades e angústias. Podemos sempre nos apoiar um no outro e desejo

que esta amizade dure pelo resto da nossa vida, que possamos colher frutos de todos os nossos esforços na academia e na vida. Aos amigos Doutor Silvio de Paula que desde o primeiro encontro sempre segurou a mão quando precisei. Doutoranda Mary Dayanne por tudo que passamos juntos tentando entender os processos sociocognitivos. Foi sempre uma pessoa que trouxe a razão no grupo de 5 pesquisadores desesperados. Meu eterno carinho pela amiga Mestra Jessica Moliterno Genú, por sempre ter guardado meu lugar ao lado dela quando chegava atrasado na aula apenas para não ficar distante de mim. Ela jamais irá admitir, mas sabemos que foi amor à primeira vista. Deixo claro que é muito recíproco... Aliás, da nossa amiga Mestra Juliana Karla e Mestra Patrícia Ramos, constituindo um grupo que sempre se uniu para ajudar-se com muita parceria e fraternidade fortalecida dia após dia. com foco “no alvo” que será eternamente lembrado como lema do nosso grupo. Para todos, eu não conseguiria sem cada um de vocês.

Os impérios do futuro são os impérios da mente (CHURCHIL et al, 1947, p. 11).

RESUMO

Este estudo busca compreender as possíveis relações entre os estilos de aprendizagem e a teoria unificada de aceitação e uso efetivo de tecnologias - UTAUT, representada pelo uso dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) por discentes do curso superior em Administração Pública na modalidade Educação a Distância (EAD) ofertado pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF). A EAD é uma modalidade que levanta discussões sobre utilização de tecnologias desde o início do século XXI. Para Kolb (1984; 1986), eles são denominados Acomodadores, Assimiladores, Convergentes e Divergentes e são identificados a partir das predileções dos indivíduos quanto a forma de aprender. A teoria unificada de aceitação e uso efetivo de tecnologias (UTAUT) busca aferir o grau que uma pessoa aceita ou rejeita determinada tecnologia. Realizou-se aprofundamento teórico nas literaturas sobre estilos de aprendizagem (KOLB, 1984; 1985; 1986; 1999a), EAD (MORAN, 2002; FORMIGA, 2009; KENSKI, 2012) e UTAUT (DAVIS, 1986; 1989) e (VENKATESH et al., 2003). Utilizou-se método estudo de caso com caráter quantitativo e foram coletadas informações por meio de uma *Survey* com amostra por conveniência e não-probabilística. Foram aplicadas técnicas de correlações de Pearson, coeficientes em pontos bisseriais, testes das hipóteses do modelo UTAUT e a central deste estudo. Identificou-se que o estilo predominante foi convergente seguido pelo assimilador e as correlações estatística foram insuficientes para comprovação das hipóteses testadas. Em contraposição ao estudo de Venkatesh et. al (2003), percebeu-se que a hipótese sobre atitude em relação ao uso da tecnologia não ter influência na intenção comportamental foi refutada, sugerindo o retorno da variável em estudos na EAD.

Palavras-chave: Estilos de aprendizagem. Aceitação e uso efetivo da tecnologia. Ambientes virtuais de aprendizagem. Ensino superior a distância.

ABSTRACT

This study seeks to understand the possible relationships between learning styles and the unified theory of acceptance and effective use of technologies - UTAUT, represented using Virtual Learning Environments (VLE) by undergraduate students in Public Administration in the Distance Learning modality offered by the Federal University of the São Francisco Valley (UNIVASF). The Distance Learning is a modality that raises discussions about the use of technologies since the beginning of the XXI. For Kolb (1984, 1986), they are termed Accommodators, Assimilators, Convergents, and Divergent, and are identified from the predilections of individuals as to the way of learning. The unified theory of acceptance and effective use of technologies (UTAUT) seeks to gauge the degree to which a person accepts or rejects a technology. Theoretically, the literature on learning styles (KOLB, 1984, 1985, 1986, 1999a), EAD (MORAN, 2002, FORMIGA, 2009, KENSKI, 2012) and UTAUT (DAVIS, 1986, 1989) and VENKATESH et al., 2003). A quantitative case study method was used, and information was collected through a Survey with convenience and non-probabilistic sample. Pearson correlation techniques, coefficients in biserial points, tests of the hypotheses of the UTAUT model and the central of this study were applied. It was identified that the predominant style was convergent, followed by the assimilator and the statistical correlations were insufficient to prove the hypotheses tested. In contrast to the study by Venkatesh et. al (2003), it was noticed that the attitude hypothesis regarding the use of the technology did not influence the behavioral intention was refuted, suggesting the return of the variable in studies in the Distance Learning.

Word-key: Learning styles. Acceptance and effective use of the technology. Virtual environments of learning. Higher education in the distance learn.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Categorias das ofertas de instituições educacionais em nível superior	31
Quadro 2 - Atividades do AVA-Moodle 3.4	38
Quadro 3 - Recursos do AVA-Moodle 3.4	40
Quadro 4 - Variáveis da teoria unificada de aceitação e uso efetivo de tecnologias	49
Quadro 5 - Produções científicas nacionais e internacionais com uso do modelo UTAUT	56
Quadro 6 - Definições constitutivas das variáveis do UTAUT	65
Quadro 7 – Definições constitutivas e operacionais do LSI	68
Quadro 8 - Demonstração de resultados dos testes de hipóteses	102

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM)	48
Figura 2 - Teoria unificada de aceitação e uso de tecnologias (UTAUT)	50
Figura 3 - Modelo Propositivo de Aceitação e Uso Efetivo de Ambientes Virtuais de Aprendizagem.	55
Figura 4 - Gênero dos respondentes da pesquisa.	71
Figura 5 - Renda média da amostra de pesquisa	72
Figura 6 - Ferramentas e recursos utilizados no AVA-Moodle UNIVASF.	74
Figura 7 - Fórum Geral de disciplina	75
Figura 8 - Estilos de Aprendizagem dos alunos do curso de Administração Pública EAD da UNIVASF.	76
Figura 9 - Resultados do modelo propositivo.	102
Figura 10 - Modelo propositivo ampliado	106

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição do grau de escolaridade	73
Tabela 2 - Correlação de Pearson entre as variáveis de Expectativa de Desempenho, Idade e Gênero	78
Tabela 3 - Correlação de Pearson entre as variáveis Expectativa de Esforço, gênero e experiência de uso	79
Tabela 4 - Correlação de Pearson entre as variáveis de influência social sobre gênero, idade, voluntariedade e experiência	81
Tabela 5 - Correlação de Pearson entre as variáveis de condições facilitadoras quanto ao comportamento	82
Tabela 6 - Correlação de Pearson entre condições facilitadoras, idade, experiência quanto ao uso	84
Tabela 7 - Correlação de Pearson entre as variáveis de Atitude e Intenção de uso efetivo	84
Tabela 8 - Correlação de Pearson entre estilos de aprendizagem e atitude	86
Tabela 9 - Correlação de Pearson entre os estilos de aprendizagem, Uso e experiência	87
Tabela 10 - Correlação de Pearson entre os estilos de aprendizagem e a aceitação de uso efetivo	87
Tabela 11 - Correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem e utilização de atividades e recursos do AVA-Moodle	89
Tabela 12 - Correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem e importância atribuída para as ferramentas e recursos do AVA-Moodle	90
Tabela 13 - <i>Alpha</i> de Cronbach para o grupo Expectativa de Desempenho	93
Tabela 14 - Correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem e Expectativa de Esforço	94
Tabela 15 - <i>Alpha</i> de Cronbach do grupo de Expectativa de Esforço	94
Tabela 16 - Correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem e influência social	95
Tabela 17 - <i>Alpha</i> de Cronbach do grupo de Influência Social (IS)	95

Tabela 18 - Correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem e condições facilitadoras	96
Tabela 19 - <i>Alpha</i> de Cronbach do grupo de itens Condições Facilitadoras (CF)	96
Tabela 20 - Correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem e intenção de uso efetivo	97
Tabela 21 - <i>Alpha</i> de Cronbach do grupo de Intenção de Uso Efetivo (IUE)	98
Tabela 22 - Correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem e voluntariedade	98
Tabela 23 - <i>Alpha</i> de Cronbach do grupo de Voluntariedade. (VOL)	99
Tabela 24 - Correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem e Atitude	99
Tabela 25 - <i>Alpha</i> de Cronbach do grupo de Atitude	100
Tabela 26 - Correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem, uso e experiência	100
Tabela 27 - <i>Alpha</i> de Cronbach dos grupos de Uso e Experiência	101

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Absorção Cognitiva
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
EA	Experimentação Ativa
EAD	Educação a Distância
EC	Experiencia Concreta
ELT	<i>Experiential learning theory</i>
IDT	<i>Innovation diffusion theory</i>
IES	Instituição de Ensino Superior
LSI	<i>Learning Style Inventory</i>
MOODLE	<i>Modular object oriented dynamic learning environment</i>
OR	Observação Reflexiva
SEAD	Secretaria de Educação a Distância
TAM	<i>Technology Acceptance Model</i>
TAR	Teoria da Ação Racional
TI	Tecnologias de Informação
UAB	Universidade Aberta do Brasil
UFPE	Universidade do Vale do São Francisco
UNIVASF	Universidade do Vale do São Francisco
UTAUT	<i>Unified Theory of Acceptance and Use of Technology</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
1.1	Objetivos da pesquisa	22
1.1.1	Objetivo geral	22
1.1.2	Objetivos específicos	22
1.2	Justificativa	23
2	REFERENCIAL TEÓRICO	26
2.1	A aprendizagem experiencial e os estágios da aprendizagem	26
2.2	A educação a distância no ensino superior	28
2.3	Tecnologias na educação a distância	31
2.3.1	Ambientes virtuais de aprendizagem (AVA)	33
2.4	Moodle – ambiente modular de aprendizagem dinâmica voltada a objetos	36
2.5	A teoria da aprendizagem experiencial e o inventário de estilos de aprendizagem	41
2.6	Estilos de aprendizagem de Kolb (1984)	43
2.6.1	Estilo divergente	44
2.6.2	Estilo acomodador	45
2.6.3	Estilo convergente	45
2.6.4	Estilo assimilador	46
2.7	Modelo de aceitação de tecnologia (TAM)	47
2.8	Teoria unificada de aceitação e uso efetivo de tecnologias	49
2.8.1	Expectativa de desempenho	50
2.8.2	Expectativa de esforço	51
2.8.3	Influência social	52
2.8.4	Condições facilitadoras	52
2.9	Produções científicas nacionais e internacionais com uso do UTAUT	55
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	59
3.1	Delineamento do estudo	59
3.2	Amostra de investigação	60
3.3	Universo e amostra	61

3.4	Coleta de dados	62
3.4.1	Instrumento de coleta de dados	63
3.4.1.1	<i>Instrumento de coleta para pré-testes</i>	63
3.4.1.2	<i>Versão definitiva do instrumento de coleta - Survey</i>	64
3.5	Definições constitutivas e operacionais das variáveis	64
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	69
4.1	Caracterização da organização estudada	69
4.2	Caracterização da amostra	70
4.3	Observação do AVA-Moodle da UNIVASF	73
4.4	Identificação dos estilos de aprendizagem	75
4.5	Hipóteses de Venkatesh et al., (2003)	77
4.5.1	A influência da expectativa de desempenho na intenção comportamental é moderada pelo gênero e idade – H2	77
4.5.2	A influência da expectativa de esforço na intenção comportamental será moderada por gênero, idade e experiência – H3	79
4.5.3	A influência social quanto ao comportamento será moderada pelo gênero, idade, voluntariedade e experiência – H4	81
4.5.4	As condições facilitadoras não terão influência significativa no comportamento – H5	82
4.5.5	A influência das condições facilitadoras será moderada por idade e experiência – H5a	84
4.5.6	A atitude em relação ao uso da tecnologia não terá influência significativa na intenção comportamental – H6	84
4.5.7	Os estilos de aprendizagem afetam a aceitação e uso de tecnologias – H7	86
4.6	Estilos de aprendizagem e aceitação e uso efetivo das ferramentas e recursos do AVA-Moodle da UNIVASF	88
4.7	Estilos de aprendizagem (LSI) e aceitação e uso efetivo do AVA-Moodle (UTAUT)	92
4.7.1	Estilos de Aprendizagem e a Expectativa de Desempenho	92
4.7.2	Estilos de Aprendizagem e a Expectativa de Esforço	93
4.7.3	Estilos de Aprendizagem e Influência Social	94

4.7.4	Estilos de Aprendizagem e Condições Facilitadoras	95
4.7.5	Estilos de Aprendizagem e Intenção de Uso Efetivo	97
4.7.6	Estilos de Aprendizagem e a Voluntariedade	98
4.7.7	Estilos de Aprendizagem e a Atitude	99
4.7.8	Estilos de Aprendizagem, Uso e Experiência	100
5	CONCLUSÃO	104
5.1	Limitações do estudo	107
5.2	Sugestão de estudos futuros	108
	REFERÊNCIAS	111
	APÊNDICE A - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA	121
	APÊNDICE B - CARTA DE ACEITE DA IES PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA	122
	APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	123
	APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA COORDENAÇÃO DO CURSO	124
	APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PROGRAMADOR DO	125
	APÊNDICE F - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PROGRAMADOR DO	126
	APÊNDICE G – INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA	127
	APENDICE H - CARTA DE APRESENTAÇÃO PARA OS RESPONDENTES DA PESQUISA	128
	APÊNDICE I - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	129

1 INTRODUÇÃO

A utilização de tecnologia voltada à educação já é uma realidade na atualidade e é cada vez mais crescente o número de professores que busca utilizá-la para alcançar os objetivos propostos em seus planos de aulas. Esta característica retrata a necessidade de adequar o ofício do docente aos esforços que busquem facilitar a compreensão dos alunos, sendo este um grande desafio no processo de construção do conhecimento (SOUZA et al., 2018).

Os investimentos em treinamentos e capacitações profissionais ofertados pelas organizações passaram a considerar a diversidade nas formas de desenvolvimento intelectual (SOUZA et al., 2013). Considerando as diferenças individuais sob a perspectiva do uso de tecnologias na educação é possível perceber que os estudos que abordam a teoria dos estilos de aprendizagem fornecem contribuições relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem (BARROS, 2016). Pode-se compreender estilo de aprendizagem como a forma pelo qual um indivíduo retém seus conhecimentos.

A partir desta compreensão, percebe-se que o estilo de aprendizagem não representa o que se aprende, mas sim como o comportamento adotado durante o processo de aprendizagem influencia o desenvolvimento intelectual do indivíduo, identificando-se, portanto, o estilo particular de cada um (REIS et al., 2007).

A *Experiential Learning Theory* (ELT) introduzida por Kolb (1984) considera a aprendizagem um processo constituído por fases específicas denominadas: Experiência Concreta (EC), Conceitualização Abstrata (CA), Observação Reflexiva (OR) e Experimentação Ativa (EA). Estas fases fundamentam o modelo que introduz as discussões teóricas e práticas a respeito dos estilos pertencentes a cada estágio desta teoria.

Além dos estudos relacionados a aprendizagem como experiência, Kolb desenvolveu um instrumento denominado *Learning Style Inventory* (LSI) que passou a ser adotado por organizações e indivíduos que objetivam identificar características com base na aprendizagem individual ou coletiva. O modelo apresenta quatro categorias de estilos denominados como: acomodador, assimilador, convergente e divergente.

A relevância desta teoria é representada pela profundidade e multidisciplinariedade dos estudos realizados ao longo dos últimos 30 anos e que atualmente pontuam nove estilos, sendo eles: Iniciador, Experimentador, Imaginador, Refletidor, Analisador, Pensador, Decisor, Atuador e Equilibrador (KOLB; KOLB, 2013). Em adição, Kolb (1984, p.16), pontua que “[...] nós somos diferentes e, portanto, aprendemos de modo diferente”. Deste modo, é possível

perceber que estilos individuais de aprendizagem sugerem a existência de comportamentos distintos em contextos semelhantes.

Na realidade da Educação a Distância (EAD) são percebidas diversas influências que advindas da diversidade de perfis e características, podem representar a valorização dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) como facilitadores no processo de ensino e aprendizagem, visto que apresentam a característica de versatilidade por compreender estilos distintos de aprendizagem e flexibilização do ambiente de acordo com predileções individuais (BARROS, 2009). Os AVA's permitem a utilização de diversas ferramentas e recursos para uso didático de professores e alunos, possibilitando a utilização de múltiplas atividades em uma única tecnologia e facilitando o processo de comunicação entre os agentes envolvidos neste processo (BERTINI; CARNEIRO, 2015).

A EAD é uma modalidade de ensino que se fundamenta no aprendizado fora dos ambientes tradicionais, como o caso das salas presenciais em que a participação do professor é ativa e, o aluno assume o papel de receptor, condicionado a absorver apenas o que o professor transmite no processo de construção do conhecimento dentro deste ambiente. Os AVA's surgem atribuindo ao discente um papel mais atuante dentro deste processo, tornando-o responsável por explorar as ferramentas, recursos e atividades desenvolvidas em seu benefício.

Com isto, torna-os capazes de construir o seu conhecimento por meio da inversão na atuação ativa do discente e a atuação mediadora docente, enaltecendo as reflexões que surgem em decorrência da utilização desta tecnologia na educação (CALIARI; ZILBER; PEREZ, 2017). O fenômeno da digitalização também exerce influência no comportamento humano e promove debates que se relacionam a definição de distância na atualidade. Estas reflexões também envolvem os aspectos de tempo e espaço característicos desta modalidade de ensino em meio a um cenário ligado à rápida conexão com o mundo e capaz de gerar aprendizado de formas variadas (SILVA, 2017).

As discussões quanto a utilização de tecnologias no ensino já é um tema socialmente discutido por caracterizar uma modalidade que desde o início do século XXI polemiza aspectos como a personificação dos usuários. Este fator considera que por meio de indicadores de flexibilização de tempo de estudo, distância entre a localização da residência e a instituição ou outras condições sociais do indivíduo.

Por outro lado, o *Technology Acceptance Model* (TAM) desenvolvido por Fred Davis (1986), também visa identificar questões comportamentais, em que se busca identificar o grau em que um determinado indivíduo, ou grupo, aceita ou rejeita tecnologias. A relevância científica é percebida pela compreensão deste modelo (PRIYANKA; KUMAR; 2013)

conservar-se fundamentada em oito teorias propulsoras de seu surgimento, pois reportam-se ao objetivo inicial de defender que são necessárias para compreender não apenas o nível de aceitação, mas também as razões inerentes do processo decisório no uso de TI (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989).

A atual versão do modelo considera não apenas a aceitação, mas também o uso efetivo através dos estudos desenvolvidos por Davis (2000) e Venkatesh et al. (2003). Através de variáveis que compreendem este instrumento. São considerados aspectos de relação direta com intenção de uso e uso efetivo, como; Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Condições Facilitadoras e Influências Sociais. Além destas, o gênero, idade, voluntariedade de uso e experiência podem influenciar os aspectos comportamentais das pessoas frente ao uso de tecnologias.

A validação do modelo tem como aporte teórico estudos desenvolvidos em diversas áreas que se complementam por buscar compreender o comportamento individual que neste estudo está voltada à aceitação e uso do AVA-Moodle. Davis (1984) destaca a Teoria da Ação Racional (AJZEN; FISHBEIN, 1975), Modelo Motivacional (VALLERAND, 1997), Teoria do Comportamento Planejado (AJZEN, 1991), Modelo Combinado TAM-TPB (TAYLOR; TOOD, 1995), Modelo de Utilização do PC (THOMPSON; HIGGINS, 1991), Teoria da Difusão da Inovação (ROGERS, 1995), Teoria Social Cognitiva (ALBERT, 1986) e a versão ampliada (COMPEAU; HIGGINS, 1995).

A formação continuada das pessoas, especificamente no ensino superior, vem se destacando nas últimas décadas através do acesso a tecnologias, compreendendo uma modalidade de aprendizagem cada vez mais acessível e que ultrapassa os ambientes físicos tradicionais com o uso dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), sendo a Educação a Distância (EAD) a principal representação deste cenário educativo (VILLARDI; DE OLIVEIRA, 2005).

A EAD possui relação direta quanto a mecanismos tecnológicos mediados por computadores, sugerindo reflexões a respeito de um cenário contemporâneo educativo, que por sua vez oferece inferências comportamentais em alunos e professores (FORMIGA; LITTO, 2009). O ambiente virtual de aprendizagem Moodle foi selecionado para a presente pesquisa, dentre outros aspectos, por se tratar de um sistema que além de envolver profissionais de suporte técnico e pedagógico, permite a interação entre docentes e discentes por meio de ferramentas desenvolvidas para facilitar a integração dos agentes e o uso do ambiente de forma efetiva do ponto de vista pedagógico.

O estudo realizado com alunos de graduação em Administração Pública EAD, em disciplinas ofertadas com utilização do AVA-Moodle. Com base nas duas teorias apresentadas e na percepção da relevância teórica e prática da verificação da influência mútua entre estas e os resultados encontrados, buscou-se responder a seguinte pergunta de pesquisa: qual a relação entre os estilos de aprendizagem (KOLB, 1984), a aceitação e o uso efetivo de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (VENKATESH et al., 2003)?

1.1 Objetivos da pesquisa

A seguir serão apresentados os objetivos elaborados para nortear o estudo afim de responder à questão de pesquisa que norteiam este estudo.

1.1.1 Objetivo geral

Analisar qual a relação entre estilos de aprendizagem (KOLB; 1984) e a aceitação e uso efetivo (VENKATESH et al., 2003) de ambientes virtuais de aprendizagem por discentes em um curso de Administração Pública da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF/UAB).

1.1.2 Objetivos específicos

1. Identificar os estilos de aprendizagens dos discentes do curso de Administração Pública UNIVASF/UAB;
2. Analisar a aceitação e o uso efetivo do AVA-Moodle dos discentes do curso de Administração UNIVASF/UAB;
3. Analisar as possíveis relações entre os estilos de aprendizagem adaptativo, divergente, convergente e assimilador, a aceitação e o uso efetivo do AVA-Moodle por discentes do curso de Administração UNIVASF/UAB.

1.2 Justificativa

De acordo com a literatura acadêmica a utilização de tecnologias na educação fornece visões mais amplas sobre fatores relevantes para os integrantes de um processo educacional. O estudo poderá trazer contribuições para o entendimento quanto ao papel desempenhado por cada sujeito dentro deste contexto.

Sancho et al., (2006, p. 18) já mencionava que “a maioria das pessoas que vivem no mundo tecnologicamente desenvolvido tem um acesso sem precedentes à informação”. Porém, esta percepção não assegura que em lugares com tecnologias mais avançadas exista também a capacidade de transformar habilidades em conhecimentos. Deste modo, não basta apenas investir em tecnologias, mas em capacitar indivíduos para o uso de ferramentas que possam ser convertidos em conhecimentos que serão fundamentais para o desenvolvimento pessoal e social (SANCHO et al., 2006).

É possível perceber a necessidade de estimular discussões que abordem as peculiaridades dos indivíduos quanto a sua forma de adquirir conhecimento com uso de AVA no ensino superior EAD, visto que esta modalidade de ensino apresenta números expressivos quanto ao seu crescimento. Deste modo, acresce na justificativa desta pesquisa contribuições quanto ao desenvolvimento de estudos que considerem os aspectos comportamentais e as influências das tecnologias na educação superior na modalidade EAD.

Todo indivíduo possui características que os diferenciam dos demais e, ao mesmo tempo, agrupa-o com outros de similaridades. Kolb (1984) apontou que as pessoas possuem diferenças no estilo ou na forma com que aprendem e que a diversidade de métodos que impulsionam o processo de aquisição de conhecimento é crucial para atender as necessidades de cada pessoa.

O desenvolvimento de estudos que busquem compreender como a interação entre discentes e docentes em um AVA ocorre é importante para o desenvolvimento de metodologias de ensino assertivas quanto ao uso de tecnologias. É fundamental que as pesquisas avancem discutindo a forma de aprendizado dentro de um cenário com mudanças tecnológicas constantes (BUTZKE; ALBERTON, 2017).

Destaca-se neste aspecto o papel do professor que atua com tecnologias em suas aulas, pois estes precisam desempenhar funções que não estão relacionados apenas ao conhecimento sobre os assuntos das disciplinas e a didática utilizada. É possível identificar nos estudos de Kolb a importância em compreender qual o estilo de aprendizagem de cada pessoa e quais são

as características de cada uma delas. Com isto é admissível o desenvolvimento de técnicas que atendam aos estilos de aprendizagem de modo que todos possam aprender a mesma coisa, mas de formas distintas.

As práticas pedagógicas adotadas por docentes devem estar voltadas para os perfis dos discentes (LEGLER et al., 2016), visto que existem diferenças comportamentais dos alunos no passado e os da atualidade, considerando neste aspecto a forma com que adquirem seus conhecimentos (TORI, 2016). O estudo servirá também para compreender a existência das diferenças no perfil individual de alunos e compreender as relações existentes com uso de tecnologias em benefício da educação superior na modalidade EAD.

As discussões apontam a existência de características que devem ser desenvolvidas e vão desde os conhecimentos de informática até gerenciamento da sala de aula e turmas, sugerindo que os docentes busquem aprimorar-se frente a este cenário (CORRADINI; MIZUKAMI, 2016).

O AVA-Moodle apresenta inúmeros recursos que podem ser explorados a fim de otimizar a produção do conhecimento. Para tanto, é preciso que os usuários tenham informações suficientes sobre a forma de uso e finalidade de cada ferramenta disponível. Com este estudo será possível perceber a frequência de utilização dos itens, possibilitando o fornecimento de informações sobre a utilização destes por alunos com perfis de aprendizagem diferentes e que utilizam o mesmo AVA em sua formação superior.

Por meio da revisão de literatura realizada para este estudo foi possível identificar a importância no desenvolvimento de pesquisas que abordam as construções pedagógicas com uso de tecnologias, considerando a percepção do discente individual ou coletivamente. Com este estudo é possível perceber que a motivação dos indivíduos será influenciada pelas suas predileções. Ou seja, cada indivíduo irá apresentar necessidades específicas que precisam ser contempladas para assegurar o desenvolvimento da aprendizagem e da consolidação da EAD no ensino superior.

Os pontos de discussões centrais deste estudo também são referenciados em diversas literaturas que destacam fatores de motivação que envolvem o uso de AVA. A disposição dos alunos frente aos objetivos do ensino nesta modalidade é determinante para o crescimento da EAD (DE FÁTIMA et al., 2016). Neste sentido, este estudo contribuirá para a ampliação de debates que abordem a EAD no contexto multidisciplinar e não restrito ao uso de tecnologias.

A pesquisa poderá contribuir para atender a perspectiva de professores e alunos da modalidade EAD, favorecendo o estilo de aprendizagem do aluno e a adoção de práticas docentes mais assertivas, entendendo que a proposta deste método envolve múltiplos agentes

(ALMEIDA; ALMEIDA, 2003). Estudos anteriores que contextualizaram as diferenças dos estilos de aprendizagem em paralelo aos estilos de ensino (LIN; LU; LIU, 2005) sugerem que pesquisas como esta poderão contribuir na compreensão dos aspectos comportamentais de indivíduos através da utilização de tecnologias educativas, buscando otimizar o processo de ensino e aprendizagem.

Li (2010) realizou um estudo para analisar o aprofundamento teórico das literaturas que fundamentam os estudos sobre a aceitação de tecnologia pelos indivíduos. Porém, o autor destaca a inconsistência teórica existente no modelo e enfatiza a importância de que mais estudos precisam ser desenvolvidos nesta área para prosseguir com a confiabilidade do modelo no campo científico e em suas aplicações práticas.

Busca-se com este estudo a contribuição para o fortalecimento de acervos literários que abordem a aceitação de tecnologia, especificamente no campo da EAD. Os temas debatidos neste estudo envolvem áreas importantes para o desenvolvimento social fundamentados nas teorias que influenciam as áreas educacionais. Torna-se importante a análise quanto ao perfil individual de estudantes de cursos nesta modalidade para que práticas docentes possam ser revistas ou reformuladas para atender as características individuais dos discentes.

A realização deste estudo fornece informações sobre as reais visões que usuários e estudantes dos cursos de EAD possuem sobre a aceitação de tecnologias, especificamente do AVA Moodle como fonte de aquisição de conhecimentos. Destaca-se também as contribuições literárias que poderão surgir a partir deste estudo, considerando a educação superior na modalidade EAD, os estilos de aprendizagem de discentes e docentes que utilizam os AVA e as variáveis dos construtos relacionados a aceitação e uso efetivo de tecnologias.

A contribuição desta pesquisa para o campo científico é abrangente. Por tratar de um estudo com abordagem multidisciplinar, os resultados encontrados servirão para a construção de novas discussões voltados à aceitação de tecnologias no ensino superior, considerando o perfil acadêmico dos agentes envolvidos nos cursos ofertados na EAD (GORDON, 2017).

Portanto, é fundamental compreender os avanços da pedagogia nesta modalidade e qual sua representatividade inserida em um campo de constante evolução e que precisa do desenvolvimento de estudos exploratórios capazes de atender as demandas de alunos e professores, tendo como objetivo otimizar as chances de desenvolvimento intelectual no ensino superior mediado por tecnologias.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A revisão da literatura serviu de base para a realização do estudo empírico. As abordagens referenciadas têm o escopo de detalhar a produção científica sobre estilos de aprendizagens, nível de aceitação e uso de tecnologias na educação a distância voltado para nível superior, apresentando um panorama de pesquisas realizadas, que contribuíram significativamente para esta investigação. Para tal, foram abordados conceitos dos Estilos de Aprendizagem de Kolb (LSI), Educação a Distância no Ensino Superior, Ambientes Virtuais de Aprendizagem e da Teoria Unificada de Aceitação de Uso de Tecnologia (UTAUT).

2.1 A aprendizagem experiencial e o estágios da aprendizagem

Atualmente o Inventário de Estilos de aprendizagem vem sendo desenvolvido no campo científico em diversos contextos, porém, a sua aplicabilidade propõe adequação suficiente para ser inserida no contexto corporativo através de treinamentos e capacitações, em que, torna-se importante compreender o perfil de aprendizagem de colaboradores para assegurar o êxito dos planos de estudos propostos. O marco inicial da teoria é fundamentado no estudo de David Kolb (1984) em que foi possível perceber que o agrupamento de indivíduos em um ambiente educativo representa a diversificação das formas de aprendizagens. Elucida que os diferentes estilos de aprendizagem devem ser detalhados por entender que identificar as características individuais e coletivas é necessário para aperfeiçoar o plano docente e a aquisição de conhecimentos por parte dos discentes.

A *Experiential Learning Theory* (ELT) sugere que a aprendizagem de um indivíduo seja caracterizada em uma proposta processual, entendendo que as experiências e as atividades vivenciadas por uma pessoa passam a representar aquisição de conhecimentos. A teoria também aponta que neste processo cíclico, a aprendizagem passa por estágios que vão desde ação concreta até as reflexões, o abstrato (KOLB, 1984; KOLB; BOYATZIS, 2000).

Em decorrência da Teoria da Aprendizagem Experiencial, KOLB (1984) apresenta o *Learning Style Inventory* (LSI). Este modelo foi aplicado em diferentes contextos científicos e utilizado por diversos pesquisadores. Estudos publicados no início do milênio, identificaram que os estilos de aprendizagens passam a abranger novas esferas da educação, conferindo ao inventário a possibilidade de identificar perfis específicos de aprendizagem de indivíduos em

processos de formação profissional e quais profissões são direcionadas para cada perfil (KOLB; BOYATZIS, 2000).

Os estágios da aprendizagem apontados por Kolb (1984) correspondem ao processo cíclico de aquisição de conhecimentos. São destacadas pelo o autor a Aprendizagem Concreta, Experimentação Ativa, Observação Reflexiva e Conceitualização Abstrata. Kolb (1984, p. 141) defende que “o conhecimento resulta da combinação de apreensão e transformação da experiência”. Quanto a aprendizagem Kolb (1984, p. 41) define como “o processo pelo qual o conhecimento é criado através da transformação da experiência. O conhecimento resulta da combinação de apreensão e transformação da experiência”.

O desenvolvimento pessoal dos indivíduos está condicionado às formas em adquirir conhecimento, caracterizando neste enfoque o processo de aprendizagem da ELT (KOLB, 1984; 2000; 2013). Esta percepção permanece influenciando novos estudos científicos sobre o processo de aprendizagem individual, identificação de estilo e o comportamento durante o processo de aquisição de conhecimento sendo este, relacionado aos estágios propostos pela ELT. Atualmente o refinamento teórico também desenvolvido pelo propulsor da teoria, defende que novos estilos individuais de aprendizagens surgem do comportamento e da identificação dos indivíduos no processo cíclico de Kolb e Kolb (2013), acrescentando assim, nove estilos específicos de aprendizagem no mesmo processo defendido pela ELT. Neste contexto percebe-se a valorização de outras influências como a personalidade, nível educacional, visão de futuro e suas atuais atividades. Todo este cenário parece sugerir que, posteriormente, novos estilos possam ser identificados.

De acordo com Kolb (1984; 1986; 2000), os estágios da ELT são:

- Experiência Concreta (EC): Neste estágio os indivíduos fundamentam-se na valorização dos sentimentos frente a sistematização das situações específicas.
- Observação Reflexiva (OR): Estágio em que através da observação e audição, as ideias são analisadas sob diversos pontos de vista buscando a compreensão das coisas.
- Conceituação Abstrata (CA): Estágio em que a utilização da lógica tem maior significância que os sentimentos visando entender ideias em ocasiões, sendo o momento em que o aprendizado é advindo do raciocínio lógico.
- Experimentação Ativa (EA): Etapa em que o conhecimento surge através das ações que os indivíduos vivenciam objetivando alterações e influências em determinadas situações.

O perfil processual identificado por Kolb (1984) sobre a identificação de preferências dos indivíduos para aprender em caráter cíclico. A ELT pontua a existência de uma subdivisão do processo em dois grupos compostos por dois modos de utilizar a experiência como forma de construção do conhecimento, sendo eles, Experiência Concreta e a Conceitualização Abstrata sob a Observação Reflexiva e Experimentação Ativa (KOLB, 1984; KOLB; BOYATZIS; MAINEMELIS, 2000).

2.2 Educação a Distância no ensino superior

Moore e Kearsley (2013, p.2) destacam que a EAD pode ser entendida como “o aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do ensino, o que requer comunicação por meio de tecnologias e uma organização institucional especial”. Maia e Mattar (2007, p. 6) assinalam que “A EAD é uma modalidade de educação e que professores e alunos estão separados, planejada por instituições e que utiliza diversas tecnologias”. Sobre o crescimento na busca por cursos profissionalizantes neste formato, os autores enfatizam que:

O crescimento do mercado de educação a distância (EAD) é explosivo no Brasil e no Mundo. Dados estão disponíveis por toda parte: cresce exponencialmente o número de instituições que oferecem algum tipo de curso a distância, o número de cursos e disciplinas ofertados, de alunos matriculados, de professores que desenvolvem conteúdos e passam a ministrar aulas a distância, de empresas fornecedoras de serviços e insumos para o mercado, de artigos e publicações sobre EAD, crescem as tecnologias disponíveis, e assim por diante (MAIA, MATTAR, 2007, p.18).

A portaria 4.059 de 2004 revogada pela de número 1.134 de 2016 destaca que mesmo sendo ofertado na modalidade EAD, os cursos deverão cumprir requisitos para seu funcionamento. Com isto, este decreto estabelece critérios para o funcionamento das instituições que objetivam a oferta de cursos superiores em EAD. A organização pedagógica e curricular é analisada em conformidade com o tempo de autorização estabelecido no período de um ano do seu reconhecimento pelo Ministério da Educação. Especificamente para a oferta de cursos presenciais, a portaria estabelece também um quantitativo de 20% de encontros no âmbito físico da instituição (BRASIL, 2016).

Os métodos e práticas adotadas pelas IES com cursos na EAD necessitam de integração em relação ao uso de tecnologias para fins pedagógicos que fomentem o processo de ensino e aprendizagem. Destaca-se também o suporte pedagógico que é atribuído ao profissional de

tutoria que, representa o papel de intermediário entre as necessidades dos discentes e os objetivos docentes. Sua atuação em um AVA deve buscar atender a demanda dos alunos na compreensão dos objetivos propostos pelos professores, considerando o caráter sinérgico de sua atuação para com os envolvidos neste processo (BRASIL, 2016).

Tori (2009) pontua sobre a convergência presencial e virtual, conhecida como *blended learning*:

Dois ambientes de aprendizagem que historicamente se desenvolveram de maneira separada, a tradicional sala de aula presencial e o moderno ambiente virtual de aprendizagem, vêm se descobrindo mutuamente complementares. O resultado desse encontro são cursos híbridos que procuram aproveitar o que há de vantajoso em cada modalidade, considerando contexto, custo, adequação pedagógica, objetivos educacionais e perfis dos alunos (TORI, p.121).

A UAB foi instituída em 2006 para buscar atender as demandas de instituições públicas que ofertam cursos na modalidade EAD. As instituições que disponibilizam cursos profissionalizantes não necessitam estar condicionadas a UAB. Para isto, é necessário que as mesmas arquem com todo investimento para o funcionamento. A UAB pode ser compreendida como sendo um incentivo de outros órgãos públicos e acaba por depender de recursos que interfere na oferta de cursos. O Decreto de Lei 5800 de 2006 que define:

Art.1º Fica instituído o Sistema Universidade Aberta do Brasil-UAB, voltado para o desenvolvimento da modalidade de educação a distância, com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no País. São objetivos do Sistema UAB:

- I- oferecer, prioritariamente, cursos de licenciatura e de formação inicial e continuada de professores da educação básica;
- II- oferecer cursos superiores para capacitação de dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;
- III- oferecer cursos superiores nas diferentes áreas do conhecimento;
- IV- ampliar o acesso à educação superior pública;
- V- reduzir as desigualdades de oferta de ensino superior entre as diferentes regiões do País;
- VI- estabelecer amplo sistema nacional de educação superior a distância;
- VII- e fomentar o desenvolvimento institucional para a modalidade de educação a distância, bem como a pesquisa em metodologias inovadoras de ensino superior apoiadas em tecnologias de informação e comunicação (BRASIL, 2006).

O decreto de lei 5. 622 de 2005 revogado pelo 9.057 de 2017 condiciona que as IES devam atender às exigências para funcionamento da educação nesta modalidade de modo que

os polos possuam condições para a ofertar cursos superiores com qualidade não apenas no que compete a pedagogia desta modalidade. Mas também em caráter estrutural físico, assegurando o fomento da EAD (BRASIL, 2017).

O progresso do ensino superior no Brasil é fomentado pela participação ativa da UAB e das Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) e, com isto, possibilitar chances de maior crescimento educacional por meio das ofertas em cursos superiores EAD assegurando não apenas o acesso, mas a educação de qualidade, que possibilite a redução das questões de desigualdade social e com foco em pesquisas que abordem esta temática (BRASIL, 2017).

De acordo com Misukami (1986, p. 11) “sem uma participação ativa no processo de ensino e aprendizagem, os alunos limitam a capacidade dentro da elaboração do conhecimento”. Neste modelo de ensino, as disseminações das informações podem tornar-se unilaterais, logo, torna-se crucial a participação do professor como mediador e também como gestor de conhecimento, em que necessita compreender as necessidades dos alunos, assim como, quais recursos poderão ser relevantes para o aprendizado do indivíduo.

[...] atribui-se ao sujeito um papel irrelevante na elaboração e aquisição do conhecimento. Ao indivíduo que está adquirindo conhecimento compete memorizar definições, enunciados de leis, sínteses e resumos que lhe são oferecidos no processo de educação formal a partir de um esquema atomístico. (MIZUKAMI, 1986. p. 11).

Maia e Mattar (2007) destacam que os aprendizes de modo geral necessitam de aperfeiçoamento contínuo sobre os recursos disponíveis, pois precisam desenvolver novas habilidades para adaptar-se ao processo de evolução tecnológica e com uso dos artefatos disponibilizados nos ambientes virtuais. Moran (2002) sugere que a EAD no aspecto institucional na oferta de cursos superiores seja subdividida em três categorias conforme quadro a seguir:

Quadro 1 - Categorias das ofertas de instituições educacionais em nível superior

Instituições Isoladas	Universidades e Faculdades de Ensino Superior que já atuam na educação presencial e agora oferecem cursos a distância.
Associações e Consórcios	Instituições de Ensino superior brasileiras que unem seus esforços para oferecer cursos à distância em vários níveis.
Instituições exclusivamente virtuais	Instituições criadas exclusivamente para oferecer cursos à distância, operando no momento apenas em cursos de extensão.

Fonte: adaptado de Soares (2002).

As categorias apresentadas sugerem que a inserção de tecnologias possibilite o surgimento de ambientes adaptáveis, abrangendo também as novas realidades das pessoas que buscam a formação em nível superior com a utilização de tecnologias neste cenário contemporâneo por meio da EAD (MORAN, 2002).

2.3 Tecnologias na educação a distância

No que se refere à Educação a Distância, a ênfase dada por Maia (2007) sobre a diversidade tecnológica sugere a reflexão do entendimento de artefatos técnicos estruturados, a fim de atender a diversidade na forma de aquisição do conhecimento por parte dos alunos que compõem o Ambiente Virtual de Aprendizagem. Garcia e Junior (2015, p. 210) destacam que “com o avanço tecnológico, novos meios de comunicação ampliaram o acesso à informação através de jornais, revistas, rádio, televisão, vídeo e, a educação à distância também passou a ser veiculada por estas outras tecnologias de comunicação e informação”. Esta afirmação é enfática quanto ao processo de evolução tecnológica na legitimidade da modalidade EAD.

Em decorrência da crescente valorização da inovação e a função das TICs na EAD, Formiga (2009) enfatiza que:

A multipresença da inovação, ou sua ubiquidade, já permite antever nesse limiar do século XXI, em sequência ou consequência das sociedades da aprendizagem e da informação do conhecimento, o pleno processo de gestação tecnológica de uma nova sociedade, que poderia vir a ser denominada, em curto espaço de tempo, ‘sociedade da inovação’ (FORMIGA, 2009, p. 43).

Vallin (2003 et al., p. 9) destaca em sua obra que “nas últimas décadas, devido ao surgimento de novas tecnologias, a Educação a Distância ampliou em muito a sua presença nas diversas áreas de formação e atualização profissional.”. Através da evolução tecnológica a possibilidade de capacitação profissional fornece condições reais para alcançar novos adeptos em escala mundial. Deste modo, A EAD constitui uma modalidade de ensino-aprendizagem

capaz de atender às novas demandas educacionais (BELLONI, 2012).

Estudos recentes apontam que ambientes de aprendizagem são adaptativos, de modo que, estilos de aprendizagem distintos podem ser favorecidos em sua maioria. Pesquisas neste contexto sugerem a possibilidade na contribuição sobre ambientes virtuais de aprendizagem quanto as diferenças na forma de retenção de conhecimento (UMRANI-KHAN; IYER, 2015).

Considerando o contexto da globalização, pode-se observar que as fronteiras estão deixando de existir com relação à circulação em termos mercadológicos, e muito especialmente de produtos culturais, em que o real e o virtual tornam bem mais fácil sua veiculação em escala planetária. Este pressuposto sugere a reflexão sobre o crescimento acelerado das tecnologias e alcance por meio do compartilhamento de informações em meios digitais (BELLONI, 2012).

Pereira (2007, p.4) destaca que “em termos conceituais, os AVAs consistem em mídias que utilizam o ciberespaço para veicular conteúdo e permitir a interação entre atores do processo educativo. Concerne neste processo a potencialidade didática vista como uma variante a ser considerada, uma vez que as relações existentes neste método envolvem fatores que influenciam diretamente no desempenho nestas plataformas. Compõe este pensamento, a participação ativa dos alunos, plano pedagógico proposto, materiais disponíveis em diversos formatos, além de competências aprimoradas de agentes facilitadores como professores, tutores e equipe técnica. Almeida (2003a) destaca que:

Ambientes digitais de aprendizagem são sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções tendo em vista atingir determinados objetivos (ALMEIDA, p. 331).

Castro, Junior e Silveira (2006), abordam sobre Ambientes Virtuais de Aprendizagem como plataformas tecnológicas ativas da EAD mediadas por computadores e enfatizam sobre a conexão que:

A internet gradativamente vem se tornando um meio comum de troca de informações, possibilitando trabalhos cooperativos, independente de distâncias existentes entre alunos e professores envolvidos neste processo. Com tal evolução da *Internet*, foram sendo criados diversos recursos voltados para auxílio às atividades de ensino-aprendizagem a distância (CASTRO, JUNIOR; SILVEIRA, 2006, p. 149-150).

É dada a importância de propiciar aos alunos o acesso às tecnologias que compõe o ambiente virtual de aprendizagem, mas que exista superação das composições destas plataformas a fim de serem adaptadas para atender objetivos de forma bilaterais. Deste modo, os rendimentos no processo ensino-aprendizagem nestes ambientes tendem a otimizar-se por meio da atuação colaborativa (CORTELAZZO, 2006).

É crescente o número de escolas e universidades que já adotam o modelo de ensino com uso de ambientes virtuais de aprendizagem tridimensionais. Esta nova realidade não está vinculada ao fato de que as tecnologias passam a estar presentes na vida educacional de indivíduos em geral, mas de uma nova perspectiva educacional utilizando de materiais tecnológicos cada vez mais avançados, e que possibilitam a otimização do aprendizado do aluno e do trabalho docente (KENSKI, 2012).

Kenski (2012) destaca que no contexto histórico da evolução tecnológica, os domínios destas ferramentas eram capazes de distinguir seres humanos. A importância dada às tecnologias quanto material relevante para representar domínio, é percebido pelas grandes organizações ou países, que, para demonstrar poder econômico e desenvolvimento social, buscam investir cada vez mais em tecnologias avançadas. Kenski (2012, p. 15) destaca que “Tecnologia é o poder”.

No processo evolutivo das tecnologias, percebe-se atualmente que elas não alteram apenas produtos e equipamentos, podendo estender-se ao quesito comportamental das pessoas. Esse impacto social pode ser individual ou coletivo, pois de acordo com Kenski (2012, p. 21) as tecnologias “transformam sua maneira de pensar, sentir e agir”.

2.3.1 Ambientes virtuais de aprendizagem (AVA)

O ambiente virtual de aprendizagem (AVA) é constituído por uma unificação de ferramentas dispostas para promover uma maior interação entre os agentes envolvidos em um curso ou disciplina na modalidade semipresencial ou a distância (NUNES et al., 2016).

As plataformas digitais estão inseridas na educação atual e enfrenta problemas na adaptação de uso por docentes e discentes. Na realidade da educação brasileira, especificamente, um dos principais desafios encontrados é quanto ao uso correto de ferramentas e recursos pedagógicos disponíveis em formato digital. É comum que em um mesmo ambiente sejam identificadas disparidades entre alunos e professores, pois alguns já possuem conhecimentos mais aprimorados de ferramentas que outros, ou seja, o nível de conhecimento de tecnologias na educação é diferente entre indivíduos de um mesmo grupo (KENSKI, 2012).

Kenski (2012) relata que os AVAs necessitam ter três características específicas, como

conectividade, hipertextualidade e interatividade. Com isto, é possível caracterizar como plataforma de ensino e aprendizagem todas as plataformas que dispõem destes fatores. É percebido que, não menos importante, mas que necessita de destaque, é o caráter interativo que é disposto em ambientes virtuais. A participação (síncrona ou assíncrona) é, talvez, o mais importante aspecto a ser considerado para legitimar um AVA (KENSKI, 2012).

Algumas universidades e empresas começaram a oferecer sistemas para serem usados como ambientes educacionais. Dessa forma, a web tornou-se um espaço, cada vez mais comum, como um recurso para promover cursos de graduação, pós-graduação e aperfeiçoamento profissional, os quais começaram a ser oferecidos mais intensamente na modalidade a distância.

Para atender essa demanda no âmbito educacional e profissional, começaram a ser construídos, com as tecnologias disponíveis para a web, ambientes virtuais cada vez mais informatizados e interativos, direcionados às atividades de educação e treinamento. Com o avanço da tecnologia e as crescentes demandas em relação a busca de qualificação profissional promoveram o incremento da educação a distância, considerando-se os diferentes recursos disponíveis no ciberespaço (SILVA, 2009).

O Moodle adquire relevância científica após sua implementação na modalidade EAD por oferecer uma gama de recursos digitais para promoção de um ambiente interativo com aprendizado construtivista. No entanto, apenas a tecnologia não garante o alcance dos objetivos pedagógicos, sendo necessário que docentes estejam aptos a desenvolver propostas que possam intervir em possíveis complexidades no processo. Este aspecto é advindo da dinamicidade, flexibilidade e diversificação nas configurações do Moodle (MILL et al., 2013).

Para Borba, Malheiros e Zulatto (2008) muitas habilidades são deterministas no desempenho do professor ao utilizar AVA. O advento da tecnologia na educação *online* requer a habilidade em atividades específicas que podem comprometer o resultado de um curso. Exemplifica-se neste caso a utilização de *chats* e videoconferências, que necessitam de rápida digitação e domínio da comunicação coletiva, e, boa comunicação verbal, respectivamente. Borba, Malheiros e Zulatto (2008, p. 97) destacam que “diferentes *interfaces* requerem então estratégias distintas, além de qualidades por parte do professor”.

No contexto educacional muitos desafios são encontrados na busca pela eficiência da EAD. É crucial que seja disponibilizado nos AVA conteúdos dinâmicos e coerentes com a proposta pedagógica ofertada e que esteja em linearidade com os objetivos da aprendizagem. Acresce em aspecto sincrônico do planejamento as ferramentas tecnológicas que serão disponibilizadas, pois essas podem influenciar a participação dos alunos e interferir no processo de aprendizagem colaborativa que o AVA pode proporcionar (MILL et al., 2013, p. 236).

Vale ressaltar que os ambientes virtuais de aprendizagem não são uma mera repetição de processos existentes, ou uma nova forma para a estrutura da educação. Os AVAs são produtos de uma transformação dos processos educacionais e, dessa forma, não podem ser concebidos como transcrição de estruturas já existentes. Pelo caráter interativo e dinâmico, o AVA precisa ser planejado de modo multidisciplinar, congregando profissionais de diferentes áreas, tais como: informática educativa, inteligência artificial, design gráfico, psicologia, pedagogia, etc. (SILVA, 2009).

Cada vez mais a utilização dos AVAs como apoio ao ensino presencial e como modalidade única de ensino aprendizagem está sendo incentivado conforme o número de recursos e ferramentas já desenvolvidos e em desenvolvimento para a educação baseada na *Web* (BARTHOLO et al., 2009).

Por meio da utilização de ferramentas tecnológicas um AVA assemelha-se os ambientes tradicionais de ensino e aprendizagem (NUNES et al., 2016) e, com a exploração dos recursos e ferramentas digitais, podem favorecer a prática docente e aprendizagem de discentes também no ensino presencial (SANTOS et al., 2016). Neste aspecto é possível compreender que com o surgimento dos AVAs, a prática pedagógica recebe um reforço que não está limitado apenas a modalidade EAD, mas que possuem utilidade representativa na construção do saber em métodos tradicionais de ensino (CALIARI; ZILBER; PEREZ, 2017).

Desta forma, a escolha entre os recursos e as ferramentas que melhor se ajustam às necessidades e aos objetivos dos programas educacionais torna-se mais complicada. Não existe uma escolha correta, mas sim AVAs que se moldam melhor a determinadas necessidades. Mill et al, (2013) enfatizam que:

O Moodle permite diversas configurações e demonstra extrema riqueza, flexibilidade e dinamicidade para configuração do ambiente pedagógico de cursos a distância. No entanto, a diversidade e flexibilidade dos AVA frequentemente implicam em complexidade na configuração e no gerenciamento dos espaços de ensino e aprendizagem virtuais, muitas vezes refletindo em insegurança e ausência de autonomia do docente (MILL et al, 2013, p. 235).

Sob esta perspectiva, o uso de novas tecnologias que podem trazer vários benefícios e auxiliar ainda mais no processo de ensino-aprendizagem, apresenta-se o ambiente virtual do Moodle a fim de compreender suas funcionalidades para atender as necessidades de alunos e professores, em sinergia com os objetivos proposto neste estudo.

2.4 Moodle- ambiente modular de aprendizagem dinâmica voltada a objetos

Em 1999, Martin Dougiamas lançou a primeira versão do Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) cuja base pedagógica é a abordagem social-construcionista da educação (DOUGIAMAS, 1999). Outras premissas do desenvolvimento deste *software* é o desenho modular, permitindo a evolução rápida das funcionalidades e ainda uma filosofia *open source* na distribuição e desenvolvimento.

O tempo resposta e a frequência para respostas às perguntas, o modo de tratamento e apoio aos usuários e, avaliações periódicas do AVA, são também responsáveis por influenciar a interação dos usuários dentro do Moodle. Contudo, a característica de adaptação, flexibilização e linguagem é percebida como determinante no processo de consolidação do uso da plataforma Moodle e nas condições influenciadoras da aprendizagem construtivista (DOUGIAMAS; TAYLOR, 2003).

O conceito consiste numa página, em que professores disponibilizam recursos e desenvolvem atividades com e para os alunos. O Moodle pode ser considerado como sistema de gestão de ensino e aprendizagem e apresenta funcionalidades com forte componente de participação, comunicação e colaboração entre formandos, formadores e pares. No que se refere ao *software* educativo, a componente de avaliação (*assessment and inquiry*) não poderia ficar de lado. São oferecidas ferramentas de avaliação específicas de diversas atividades, como a possibilidade de classificar (pelos professores ou pares), através de escala elaborada para o efeito, discussões de fórum, trabalhos enviados ou realizados online, lições com questões, entradas de glossário, etc. (LEGOINHA, PAIS, FERNANDES, 2006).

Ribeiro e Mendonça (2007) mencionam que com o pensamento colaborativo proposto nos AVA-Moodle apresenta a necessidade de participação de pelo menos cinco agentes para a efetivação plataforma virtual. Os autores enfatizam que cada indivíduo envolvido neste modelo educacional exerce papéis distintos, mas que se interligam para promover o aprendizado. Sendo eles; Administrador, Criador de cursos, Professor, Aluno e Visitante.

O Moodle pode ser considerado o ambiente ideal para a ocorrência da aprendizagem colaborativa, pois envolvem personagens responsáveis pela elaboração dos materiais disponibilizados na plataforma e, conseqüentemente contribuem para a troca de informações entre discentes e docentes, fomentando o desenvolvimento de seus usuários (TORRES; SILVA, 2008). Flores et al, (2003 p. 40) ressaltam a importância no refinamento dos materiais dispostos no Moodle:

pois exige qualidade na exposição dos conteúdos, uma seleção eficaz e segura dos mesmos, criatividade, capacidade de orientar os alunos

face aos objetivos propostos, de motivá-los para este novo cenário digital envolvendo-os em novas metodologias de trabalho e novas redes de conexão” (FLORES, et al, 2003, p. 40).

Davis (1986) destaca a relevância de aspectos que comumente são identificados como facilitadores de uso, exemplificando o *design* como sendo um fator que influencia diretamente o uso da tecnologia no modelo TAM, porém, este elemento é considerado uma variável externa de acordo com o modelo de Fishbein (1980 *apud* DAVIS, 1986) e que sustenta a linearidade teórica na intenção de uso de tecnologias e que poderão inferir na utilização do Moodle.

Notare e Behar (2009) destacam em sua obra que a distância física entre alunos e a estrutura educacional física não configura implicações para a inexistência de um espaço de aprendizagem, através da utilização dos meios tecnológicos vantagens passam a surgir, como, a interação entre o computador e o aluno, e, processo autônomo pelo discente quanto ao modo particular de aprender, ou seja, estão sendo utilizados recursos tecnológicos que possibilitam o ambiente da sala de aula presencial em ambientes virtuais.

Para Maia (2007, p. 6) “a sigla EAD é aplicada a atividade de ensino e aprendizagem em que o aluno e professor estão separados fisicamente”. Com a possibilidade de manipulação do espaço e do tempo em favor da educação é possível que o aluno adeque seu plano de estudos, onde e quando quiser e puder (MAIA, 2007).

No que se refere à educação a distância, a adoção de uma perspectiva interacionista de ensino-aprendizagem pressupõe a presença de algumas posturas orientadas pelo trabalho pedagógico. Essas posturas por sua vez, precisam ser sustentadas por organização tecnológica facilitadora de projetos comprometidos com o aumento das chances de aprendizagem do aluno (OLIVEIRA; MOREIRA; ARNOLD, 2006, p. 403).

Em países ditos desenvolvidos, encontra-se vantagens em EAD, visto que estes realizam sólidos investimentos em ciência e tecnologia, criando mecanismos eficazes que otimizam a interação professor/aluno e, como consequência, a qualidade do processo ensino/aprendizagem. Por ser assim, essa modalidade de educação desfruta de credibilidade com o público (VERGARA, 2007). No que se refere aos países como Índia e a China é significativamente crescente (LE DEVOIR, 2006), no Brasil a desconfiança ainda é grande não só pela tradição de cursos presenciais ou até mesmo pela desejável qualidade, nem sempre, dos cursos a distância ofertados. Não obstante, esse cenário está mudando, pois já se percebe uma tendência ao crescimento da EAD. Mas, como gastos com equipamentos, sistemas e ambiente adequado à

implantação de projetos de EAD são altos, justifica-se a resistência na adesão (VERGARA, 2007).

Quanto ao uso e as funcionalidades do Moodle, a quantidade de ferramentas disponíveis para os usuários tem sido considerada positiva frente ao número crescente de instituições que adotam esta plataforma (LEGOINHA; PAIS; FERNANDES, 2006)

O quadro a seguir apresenta os recursos do Moodle na versão 3.4 e, suas especificações quanto à finalidade do uso de cada componente.

Quadro 2 - Atividades do AVA-Moodle 3.4

Atividades	Ícone	Descrição
Base de dados		O módulo de atividade de banco de dados permite que os participantes possam criar, manter e procurar registros. A estrutura das entradas é definida pelo professor como um número de campos. Tipos de campo incluem caixa de seleção, botões de rádio, menu <i>dropdown</i> , área de texto, URL imagem e arquivo enviado.
Chat		O módulo “chat” permite que os participantes tenham uma discussão síncrona, em tempo real, através da web. Esta é uma maneira útil de se obter diferentes visões em relação ao tema a ser discutido - utilizar uma sala de chat é bastante diferente dos fóruns assíncronos
Escolha		O módulo escolha permite ao professor fazer uma pergunta e especificar opções de múltiplas respostas. Resultados da escolha podem ser publicados depois que os alunos responderam, após uma determinada data, ou não.
Ferramenta Externa		O módulo de atividade externa ferramenta permite aos alunos interagir com os recursos de aprendizagem e atividades em outros sites. Por exemplo, uma ferramenta externa pode fornecer acesso a um tipo de atividade nova ou materiais de aprendizagem de uma editora.
Fórum		Os Fóruns têm diversos tipos de estrutura e podem incluir a avaliação recíproca de cada mensagem. As mensagens são visualizadas em diversos formatos e podem incluir anexos. Os participantes do fórum têm a opção de receber cópias das novas mensagens via email (assinatura) e os professores, de enviar mensagens ao fórum com cópias via email a todos os participantes.
Glossário		O módulo glossário permite que os membros do fórum criem e mantenham uma lista de termos ou definições, como um dicionário.
Laboratório de Avaliação		O módulo de atividade oficina possibilita a avaliação de revisão, coleta e colegas de trabalho dos alunos.

Quadro 2 - Atividades do AVA-Moodle 3.4 (continuação)

Atividades	Ícone	Descrição
Lição		Uma lição publica o conteúdo em um modo interessante e flexível. Ela consiste em um certo número de páginas. A navegação através da lição pode ser direta ou complexa, dependendo em grande parte da estrutura do material que está sendo apresentado.
Pesquisa		Os módulos de pesquisa possibilitam a criação de inquéritos ('Survey') personalizados.
Pesquisa de avaliação		O módulo de atividade pesquisa fornece uma série de instrumentos de inquérito validados que têm sido úteis para aferir e estimular a aprendizagem em ambientes on-line. Os professores que desejam criar o seu próprio inquérito devem usar o módulo atividade feedback.
Questionário		O módulo de questionário permite ao professor criar e configurar testes de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, correspondência e outros tipos de perguntas. Cada tentativa é corrigida automaticamente e o professor pode optar por fornecer <i>feedback</i> e / ou mostrar as respostas corretas.
SCORN/AICC		SCORM e AICC são coleções de especificações que habilitam interoperabilidade, acessibilidade e reusabilidade de conteúdo baseado na WEB. O módulo SCORM/AICC permite que pacotes SCORM/AICC sejam incluídos no curso.
Tarefas		Permite a atribuição de um professor para comunicar tarefas, recolher o trabalho e fornecer notas e comentários.
Wiki		O módulo de atividade wiki permite que os participantes adicionarem e editarem uma coleção de páginas da web. Um wiki pode ser colaborativo, com todos podendo editá-lo, ou individual, onde cada um tem seu próprio wiki que só eles podem editar

Fonte: AVA-Moodle/UNIVASF

Buscando estimular a interação entre os usuários do AVA-Moodle é necessária a existência de práticas que abordem a comunicação entre todos os envolvidos no processo de aprendizagem. A utilização de ferramentas como *Chat* e Fórum são por definição conceitual e pela prática, responsáveis por proporcionar a aprendizagem na estrutura colaborativa (ALVES, 2009). Por meio da escolha e disposição nas ferramentas em um AVA a interatividade dos usuários será influenciada entre as que permitem a participação e exposição de pensamentos dos alunos e as que possui apenas finalidade informativa (ALVES, 2009).

A interação das pessoas com os AVAs pode identificar o perfil de alunos não apenas sobre suas preferências no aprendizado, mas na demonstração de indicadores que levam alunos à aprovação, reprovação ou desistência em um curso ou disciplina. Essa interação tem sido

analisada nos últimos anos a fim de obter dados que comprovem a influência destes ambientes para com o rendimento acadêmico de seus usuários (PINTO; GALAFASSI; GALAFASSI, 2017). De acordo com Nunes et al (2016) é possível compreender que o AVA-Moodle disponibiliza ferramentas importantes capazes de fornecer incentivos positivos por meio do uso consciente. O quadro 3, a seguir, apresenta os recursos do AVA-Moodle que estão disponíveis para fins pedagógicos das disciplinas ofertados nos cursos.

Quadro 3: Recursos do AVA-Moodle 3.4

Recursos	Ícones	Descrição
Arquivo		O módulo de arquivo permite que um professor para fornecer um arquivo com um recurso curso. Sempre que possível, o arquivo exibido na <i>interface</i> do curso, caso contrário, os alunos serão solicitados a fazer o <i>download</i> .
Conteúdo IMS		Um pacote com conteúdo IMS permite que pacotes criados de acordo com a especificação IMS de empacotamento de conteúdo seja exibida neste curso.
Livro		O módulo livro permite que professores criem um recurso com diversas páginas em formato livro, com capítulos e sub-capítulos. Livros podem conter arquivos de mídia bem como textos e são úteis para exibir grande quantidade de informações que pode ficar organizada em seções.
Página		Uma página habilita que outra página <i>web</i> seja exibida e editada em um curso.
Pasta		O módulo pasta permite ao professor exibir um número de arquivos relacionados dentro de uma pasta única, reduzindo a rolagem da página do curso. A pasta zipada pode ser carregada e descompactada para exibição, ou uma pasta vazia criada e arquivos enviados para ela.
Rótulo		Um rótulo permite que texto e imagens possam ser inseridos no meio dos <i>links</i> de atividades na página do curso.
URL		O módulo URL permite que um professor para fornecer um <i>link</i> de <i>web</i> como um recurso curso. Tudo o que está <i>online</i> disponível gratuitamente, tais como documentos ou imagens, pode ser ligado à URL, não tem que ser <i>homepage</i> de um site.

Fonte: AVA-Moodle/UNIVASF

Dessa forma, para Alves e Brito (2005), os pontos fortes do Moodle quando utilizados no processo de ensino e aprendizagem à distância ou semipresencial são;

- Aumento da motivação dos alunos;
- Maior facilidade na produção e distribuição de conteúdo;
- Partilha de conteúdos entre instituições;

- Gestão total do ambiente virtual de aprendizagem;
- Realização de avaliações de alunos;
- Suporte tecnológico para a disponibilização de conteúdos de acordo com um modelo pedagógico e design institucional;
- Controlo de acessos; e
- Atribuição de notas.

Contudo, compreende que as ferramentas e recursos utilizados para fins de avaliação são compostas por Questionário, Questionário de Avaliação e Lição. Além destes, as atividades solicitadas pelos docentes requerem *upload* ou *download* de arquivos dentro do ambiente em que a participação dos alunos é de fornecer ou adquirir material didático (MOODLE, 2017).

Ao promover um espaço de colaboração *on-line*, permite a construção coletiva do conhecimento, a qual é evidenciada pelas diversas oportunidades de comunicação, interação, promovendo assim, a autonomia e responsabilizando os alunos pelo seu processo de aprendizagem (ALVES; BRITO, 2005). As ferramentas pedagógicas dispostas no AVA ao mesmo tempo que podem ser consideradas um desafio para o professor em saber a utilização da ferramenta correta, poderá representar o enriquecimento no processo de ensino e aprendizagem (ANDRADE; ROSITO; DA SILVA, 2016).

2.5 A teoria da aprendizagem experiencial e o inventário de estilos de aprendizagem

A teoria da aprendizagem experiencial (ELT) a aprendizagem adquire caráter processual de desenvolvimento cognitivo. Deste modo, categoriza este modelo de aprendizagem em um processo cíclico que pode ser conciso em como reinventar o saber através da experimentação, obtendo influências da ação humana para com o ambiente. Um dos objetivos de David Kolb era de elucidar a importância em compreender cada indivíduo e suas peculiaridades para aprender e que neste campo científico necessitavam de estudos aprofundados para otimizar o processo cognitivo das pessoas (KOLB, 1984).

Para Kolb (1984) a aprendizagem experiencial trata de um modelo característico no processo de aprendizagem, composto por fases que se inter-relacionam e se complementam. Em sua abordagem, Kolb (1984) aponta este modelo de aprendizagem como um processo facilitador de aquisição do conhecimento, seja ele individual ou em grupo, visto que seu método é capaz de promover o desenvolvimento de habilidades e competências através da experiência ou da reflexão, do abstrato para o concreto, com situações acumuladas ao longo da vida.

[...] o processo por onde o conhecimento é criado através da transformação da experiência. Esta definição enfatiza que o conhecimento é um processo de transformação, sendo continuamente criado e recriado. A aprendizagem transforma a experiência tanto no seu caráter objetivo como no subjetivo. Para compreendermos aprendizagem, é necessário compreendermos a natureza do desenvolvimento, e vice-versa (KOLB, 1984, p. 38).

Com o surgimento do *Learning Style Inventory* (LSI) desenvolvido por Kolb (1984) o processo de aprendizagem adquire notoriedade científica por conceber, através da aplicação deste, uma melhor identificação dos perfis individuais de aprendizagem de estudantes de níveis distintos, neste caso, do ensino superior. O processo de desenvolvimento cognitivo com base no inventário desenvolvido pelo autor promove reflexões sobre as atuais práticas de ensino e as relações existentes para cada indivíduo. O processo cíclico do inventário de Kolb (1984, p. 26) salienta que “a aprendizagem é melhor concebida como um processo, não em termos de resultados”.

Os estágios desta teoria, de acordo com Kolb (1984) quando identificados e explorados, podem aumentar a capacidade de adquirir conhecimentos. Estes estágios são categorizados em experiência concreta (EC), observação reflexiva (OR), conceituação abstrata (CA) e experimentação ativa (EA). Os estilos são; Divergente, Convergente, Acomodador e Assimilador. Koob e Funk (2002, p. 295) destacam que “a atividade de classificação dos itens em cada linha (escalonamento forçado) é cotada como paralela ao próprio processo de aprendizagem: forçar os participantes a escolher entre habilidades opostas”. O escalonamento dos estágios disposto no inventário, representa a caracterização dos estilos de aprendizagem através de processo cíclico.

Os estilos de aprendizagem de Kolb (1984) podem ser identificados por diversas características que um único indivíduo ou grupo pode possuir e que os incluem em categorias específicas de um estilo de aprendizagem. Nesta perspectiva, as habilidades dos docentes também passam a exigir atitudes múltiplas, decorrente dos diferentes estilos, no processo de ensino-aprendizagem, entendendo que sua metodologia e didática devem atender às realidades discentes. O instrumento é combinado de sentenças em que deve ser atribuída uma categorização de 1 a 4, sendo o número 4 a reprodução da expressão que o indivíduo julga caracterizar à sua maneira de aprender e, o número 1, aquela que pior caracteriza seu estilo. O autor enfatiza que:

Primeiro é a ênfase no processo de adaptação e aprendizagem ao invés de conteúdo ou resultados. Segundo que o conhecimento é um

processo de transformação, sendo continuamente criado e recriado, e não uma entidade independente a ser adquirido ou transmitido. Terceiro, a aprendizagem transforma a experiência, tanto, em formas objetivas, quanto em formas subjetivas. Finalmente, para compreender a aprendizagem, devemos entender a natureza do conhecimento, e vice-versa (KOLB, 1984, p. 38).

De acordo com Kolb (1984, p. 38) “o aprendizado surge do ajuste da captação e a variação da experiência”. Deste modo, é possível compreender que a captação representa a maneira que o indivíduo analisa conhecimentos e a experiência caracterizada como a maneira em que estes processam as informações. Kolb (2009) destaca também que as formas de aprendizagens dos alunos possuem relação com o retorno sensorial no que correspondem as circunstâncias em que o indivíduo se depara. Destaca-se o caráter intermediário do professor em sala como sendo, supostamente, o personagem principal no ciclo da aprendizagem proposto pelo inventário.

Para elucidar a importância dos métodos de ensino, é crucial compreender cada estilo individual e as características dos aprendizes no processo de aprendizagem. A partir da classificação atribuída para cada sentença, o inventário mede a ênfase de cada indivíduo para cada uma das quatro habilidades que considera no processo de aprendizagem (EC, OR, CA e EA) e por fim indica o grau em que o indivíduo prioriza a abstração sobre a concretude (CA-EC) e a experimentação ativa sobre a reflexão (EA-OR).

Kolb (1984) destaca que a aprendizagem é um processo em que o conhecimento surge advindo da experiência, identificando esta propriedade como sendo um modelo vivencial. O autor elenca quatro fases e quatro estilos de aprendizagem em que são consideradas nos estudos fundamentais para a reflexão dos métodos atuais de ensino adotado por docentes de diversas áreas.

2.6 Estilos de aprendizagem de Kolb (1984)

David Kolb (1984) assinala que com advento da aprendizagem cíclica, em que os indivíduos passam por estágios específicos para construir conhecimentos, surgem os estilos de aprendizagem que cada indivíduo possui. De acordo com Kolb (1984) os estilos são categorizados em quatro grupos em que cada um deles irá identificar as características específicas do indivíduo em relação as suas preferências no processo de aprendizado, destacando a possibilidade de uma mesma pessoa apresentar propriedades de outros estilos um deles será predominante (KOLB, 1984).

Para compreender as nuances de cada estilo foram pesquisadas as literaturas de Kolb

(1984; 1985; 1999a; 1999b), Cerqueira (2000), Mainemelis; Boyatzis; Kolb (2002), Valente et al (2008), Souza et al (2014), Fain (2015), Çakiroğlu (2014), Santos, Cunha e Heim (2017), Marietto et al (2014) e Mendes (2015). Para tal, é necessário entender as características de cada um destes estilos identificados pelo autor. Nas sessões seguintes são apresentados os estilos de aprendizagem de Kolb (1984).

Os estilos de aprendizagem apontados por Kolb (1984) são categorizados como; Assimilador, Acomodador, Convergente e Divergente. A seguir são apresentados os estilos de aprendizagem de Kolb (1984) e suas características que legitimam cada um destes.

2.6.1 Estilo divergente

O indivíduo que representa este estilo possui como característica principal a observação, sendo capaz de realizar análises sob diferentes perspectivas. Neste estilo observar é mais eficaz que fazer. Para acelerar o processo de aprendizagem, o sujeito que representa este modelo utiliza do imaginário e emocional a fim de acelerar o processo de aprendizagem (KOLB, 1984).

É existente neste estilo uma predominância maior nas preferências em realizar análises mais aprofundadas sobre algo. Com isto, é uma característica peculiar deste estilo não apenas ater-se a um ponto de vista, mas analisar as coisas concretas sob diversos ângulos. Por meio de múltiplas percepções sobre algo, debates e troca de informações em coletividade é possível que estes indivíduos otimizem suas habilidades para desenvolver seu aprendizado (SOUZA et al., 2014).

Pressupõe deste estilo que os seus representantes aprendam melhor com trabalhos em equipe, pois proporcionam a possibilidade de atuar analiticamente com os integrantes de mesma categoria. Assim representa a fase do aprendizado na qual os indivíduos tendem a preferir vivenciar situações de forma concreta, envolvendo-se em circunstâncias reais, visto que a característica nesta fase é de instigar novas ideias e perspectivas (CERQUEIRA, 2000).

Para este modo de aprendizado, os métodos de ensino passam a exigir do docente a aptidão de desenvolver atividades que valorizem a imaginação e participação efetiva destes alunos. A experiência e a reflexão são pontos fortes deste estilo que atribuem ao sujeito com estas características a valorização da imaginação como forma de concretizar o seu conhecimento (FAIN, 2015). Em uma aula os indivíduos com esse estilo tendem a observar os exemplos dados por um professor em sala de aula quanto ao escopo do objeto de estudo e o contexto em que ele está inserido que aterem-se apenas os resultados ou fatos por si. Deste modo, estes indivíduos passam a reter mais detalhes sobre algo por meio da sua capacidade reflexiva e analítica (ÇAKIROĞLU, 2014).

É importante enfatizar que no que tange os modelos de ensino, os educadores precisam realizar atividades que não gerem conflitos com os demais alunos pertencentes aos outros estilos de aprendizagem, entendendo que, a observação não deverá ser a única ou principal forma de atuação no processo. Requer então despertar nestes o interesse para a realização de tarefas concretas (KOLB, 1984, 1999a; MAINEMELIS; BOYATZIS; KOLB, 2002; VALENTE et al., 2008).

2.6.2 Estilo acomodador

A combinação entre a experimentação ativa (EA) e a experiência concreta (EC) são as bases das preferências em aprendizagem deste estilo. Compreende a fase de concentração em que se estão munidos dos conceitos de que já se dispõe por meio da prática (KOLB, 2014; CERQUEIRA, 2000).

A preferência dos membros nesta fase conduz à visão de como as coisas funcionam, uma vez que têm habilidade para enfrentar a realidade à medida que se depara com ela, sem preparações anteriores, enfrentam situações novas com grande versatilidade (KOLB, 1984). Destaca-se que neste estilo a valorização dos sentimentos possui maior grau de aceitação se comparada com raciocínios lógicos (DOS SANTOS; DA CUNHA; HEIM, 2017).

Durante o processo de execução de atividades são capazes de agir pelo que estão sentindo e não pelo que entendem como lógico para a solução de um caso (CERQUEIRA, 2000). A intuição é mais valorizada que a lógica. Pessoas que pertencem a este grupo de estilo valorizam o experimento por considerar fundamental para absorção de conhecimento, assim como, são ativas para agir e demonstrar iniciativa a fim de expor o aprendizado. Deste modo, percebe-se a existência de maior atenção para equívocos que podem ocorrer por meio do uso de sua intuição (CERQUEIRA, 2000).

A realização de algo é o fator de maior potencial na caracterização do indivíduo com este estilo de aprendizagem, por possuir a preferência de atuar para aprender. Ou seja, o seu aprendizado parte da experiência durante o processo de vivência em determinados contextos (DOS SANTOS; DA CUNHA; HEIM, 2017). Importante enfatizar que a intuição destes sujeitos é fundamentada em conhecimentos anteriormente adquiridos e não meramente uma vaga sensação sobre algo. Exemplificam este estilo, pessoas que são capazes de estabelecer objetivos, visualizar e experimentar diferentes formas de alcança-los (KOLB; 1984).

2.6.3 Estilo convergente

O estilo convergente de aprendizagem é elucidado em indivíduos que adquirem o

conhecimento através da prática de solução de problemas. Esta necessidade de descobrir soluções para questões eleva o grau de aprendizado destes sujeitos. A busca pela veracidade de ideias e teorias e são propensas a desenvolver atividades técnicas. A aplicação prática do que é transmitido é mais valorizada, sendo esta atitude, característica marcante dos indivíduos que possuem este estilo (KOLB, 1984).

O estilo de aprendizagem convergente possui seu ciclo de aprendizagem iniciado no estágio de conceptualização abstrata, convertendo sua experiência para o estágio da experimentação ativa (VALENTE et al., 2008). Os indivíduos que possuem este estilo de aprendizagem comumente estão aptos a desenvolver trabalhos que envolvam a tomada de decisão e a solução de problemas por meio de uma compreensão mais detalhada e aprofundada sobre casos. Isto ocorre em razão destes conseguirem raciocinar sobre algo hipotético e buscar a lógica das coisas (DE SOUZA et al., 2014). Deste modo, são capazes de adequar-se aos trabalhos que estimulam a experimentação de técnicas e práticas nas atividades que desenvolvem, buscando a aplicabilidade de tudo o que aprende na teoria (KOLB, 1999a).

Neste estilo de aprendizagem é necessário que seja estimulada a prática do que é idealizado pelo indivíduo. Ou seja, a prática que deverá partir destas ideias representará influências no aprendizado por apresentar características do raciocínio dedutivo peculiar deste estilo e que buscarão respostas sobre o modo de como fazer algo (MENDES, 2015).

Outra característica preponderante deste estilo parte do pragmatismo comportamental dos indivíduos que possuem este estilo o que os tornam mais atuantes no estágio da experimentação ativa no processo da aprendizagem experiencial (PENA; CAVALCANTE; MIONI, 2015).

2.6.4 Estilo assimilador

Os indivíduos com este estilo possuem suas preferências no aprendizado baseadas na construção de teorias, da lógica e da coerência sobre determinado fato. As pontuações deste estilo estão relacionadas com a conceptualização abstrata (CA) e observação reflexiva (OR) representando os estágios da aprendizagem que compete a este estilo (KOLB, 1984).

Os indivíduos que possuem esta característica são identificados pelas preferências em temas lógicos e concisos. A fundamentação e argumentação de fatos são pontos identificadores deste estilo, excluindo o “achismo” ou espaço para possibilidades sobre determinado tema, sendo valorizados ideias e conceitos. As pessoas que possuem este estilo são capazes de absolver maior quantidade de informações e organiza-las objetivamente (CERQUEIRA, 2000). Corroborando o entendimento de que estes indivíduos conseguem adquirir e contextualizar uma

maior quantidade de informações, desenvolvem a habilidade para transmitir e a capacidade argumentativa das coisas que vivenciam (DOS SANTOS; DA CUNHA; HEIM, 2017).

Para as pessoas com este estilo de aprendizagem a concentração de seus esforços se dará por meio do direcionamento em questões abstratas. Este aspecto destaca no assimilador a característica de conseguir gerar conhecimento por meio de tudo aquilo que observa. Com isto, é possível que este estilo possua a habilidade de copilar teorias integradas em explicações lógicas (ÇAKIROĞLU, 2014).

Torna-se possível compreender os aspectos comportamentais do estilo assimilador compreendendo as principais indagações que estimulam o seu aprendizado. As perguntas que caracterizam este estilo são “o que há para se conhecer” e “o que isto significa”, demonstrando inicialmente a busca por novas descobertas e, posteriormente, a relevância sobre tudo o que é descoberto (MARIETTO et al., 2014).

Sob esta ótica, as práticas docentes são mais valorizadas quando atuam de acordo com comprovações para convencer os alunos sobre o que debatem. A análise e busca por comprovações sobre algo, são, supostamente, as ações que mais facilmente representam este estilo de aprendizagem, pois marca a ação que antecede o posicionamento dos mesmos para expor suas opiniões (KOLB, 1984).

2.7 Modelo de aceitação de tecnologia (TAM)

Para Davis (1986) o *Technology Acceptance Model* (TAM), trata de um modelo funcional por buscar compreender fatores da aceitação tecnológica por um ou grupo de indivíduos. Estudos posteriores desenvolvidos por Davis (1989), reforçam o pensamento sobre a maneira com que os indivíduos reagem ao fazer uso de tecnologias, defende que as ações das pessoas estão condicionadas à intenção do uso e que a utilidade percebida e a facilidade de uso percebida, categorizadas como crenças, são instrumentos determinantes para identificar o grau de aceitação tecnológica (DAVIS, 1989).

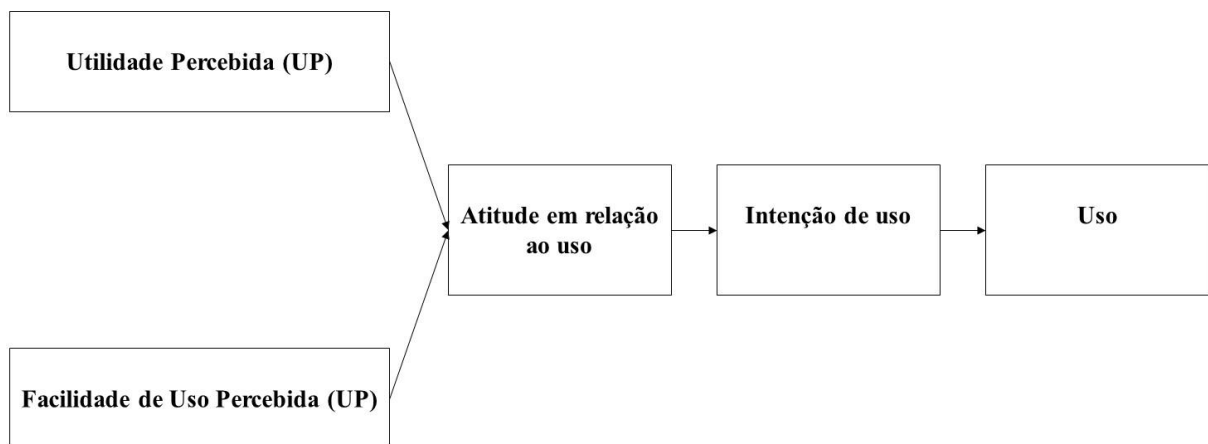
Fishbein et al, (1975) desenvolveram a Teoria da Ação Racional – TAR – dando ênfase para a amplitude de explicações comportamentais dos indivíduos. Ajzen e Fishbein (1980, p.4 apud DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW. 1986, p. 930) destacam que esta teoria foi "projetada para explicar praticamente qualquer comportamento humano". Davis (1986) destaca também a importância de específicas teorias como suporte literário para a consolidação científica do TAM. Para o surgimento do TAM, a proposta teórica estabelece como objetivo prever e explicar o comportamento das pessoas ao fazer uso de tecnologias (DAVIS, 1986). De acordo com Davis (1989), no modelo de aceitação de tecnologia duas variáveis são capazes de influenciar

indivíduos a aceitar ou rejeitar uma tecnologia, fundamentadas na utilidade percebida (UP) e facilidade de uso percebida (FUP).

Para Davis (1989, p. 320) a utilidade percebida compreende “o grau em que uma pessoa acredita que o uso de um sistema específico aumentaria seu desempenho no trabalho”. Este pressuposto é baseado no modelo de expectativa de valor proposto por Fishbein et al., (1975) na Teoria da Ação Racional. Davis (1989, p. 320) define a facilidade de uso percebida como “o grau em que uma pessoa acredita que usando um sistema particular estaria livre de esforço”.

A figura a seguir apresenta o modelo projetado e a relação dessas variáveis como intenção de uso que poderá influenciar o uso efetivo de tecnologias.

Figura 1 - Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM)



Fonte: Davis (1989)

As variáveis de UP e FUP, em casos, sugerem enaltecer a importância de que os usuários de um sistema de informação necessitam identificar vantagens no uso, e que, utilizá-las como ferramenta para aferir o grau de aceitação de tecnologias e também por possibilitar aos estudiosos deste fenômeno a compreensão das percepções distintas que podem existir frente aos mesmos instrumentos de tecnologias na ótica dos usuários (VENKATESH et al, 2003).

Estas variáveis correspondem a Utilidade Percebida (UP) e a Facilidade de Uso Percebida (FUP) e buscam demonstrar a importância de um padrão funcional e compreender fatores da aceitação tecnológica por um indivíduo ou grupo. Esta teoria demonstra sua relevância como método avaliativo da aceitação tecnológica em todas as extensões do modelo TAM e, com isto, demonstrando a importância de cada variável para o modelo UTAUT (VENKATESH et al, 2003).

Compreendendo que na década de 80 as utilizações destes artefatos eram inferiores a inclusão de tecnologias no âmbito acadêmico, profissional e corporativo atuais, os contrastes

das extensões posteriores, surgem como parâmetros para a compreensão atual deste arquétipo.

2.8 Teoria unificada de aceitação e uso efetivo de tecnologias

O entendimento desta teoria parte da análise de Venkatesh et al (2003) destacando que as tecnologias precisam ser, além de aceitas, utilizadas de forma efetiva. O seu surgimento é advindo da percepção de pesquisadores que realizaram estudos objetivando unificar todos as obras que mensuram a aceitação de tecnologia (AHMAD, 2014). São propulsores deste refinamento oito modelos que também buscam aferir o nível de aceitação tecnológica por indivíduos, sendo elas; Teoria da Ação Racional (TRA), Modelo Motivacional (MM), Teoria do Comportamento Planejado (TPB), combinação do Modelo de Aceitação de Tecnologia e Teoria do Comportamento Planejado (TAM-TPB), Modelo de Utilização do PC (MPCU), Teoria da Difusão de Inovação (IDT) e a Teoria Social Cognitiva (SCT). Com o exposto, pode-se perceber que este modelo unificado atualmente possui relevância científica superior aos estudos anteriores (LEAL et al., 2011).

O autor considera variáveis que influenciarão na aceitação e uso efetivo de tecnologias, as quais são baseadas nas teorias acima. Com exceção da MPCU e da IDT, os conceitos acima não influenciam esses dados, como é possível visualizar no quadro 4.

Quadro 4 - Variáveis da teoria unificada de aceitação e uso efetivo de tecnologias

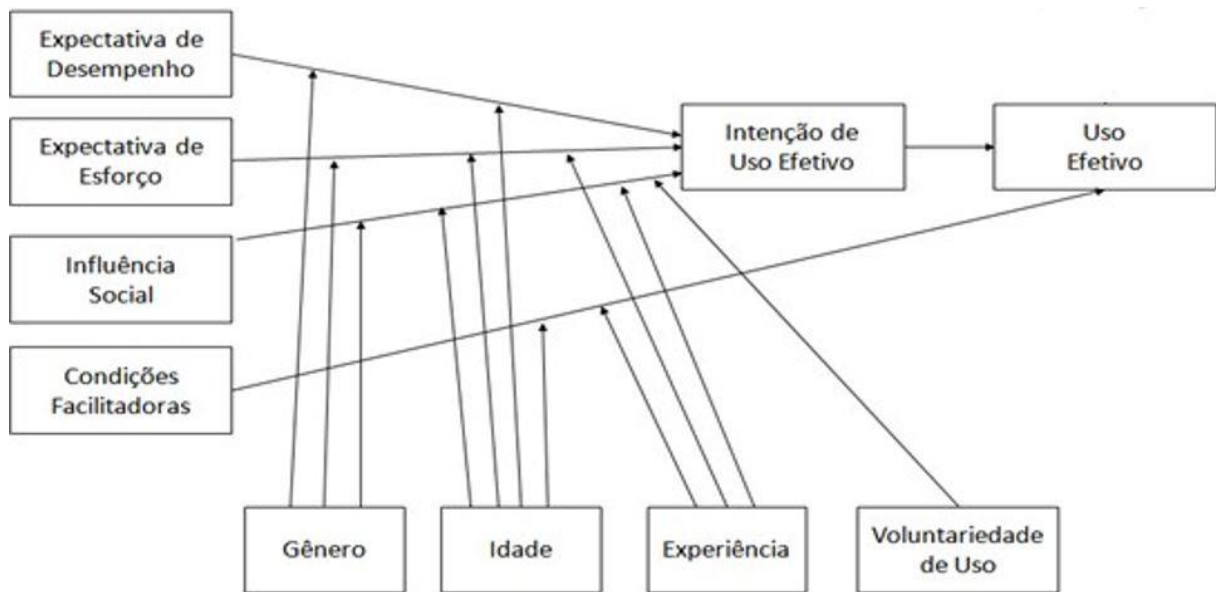
Variáveis UTAUT	Relação/Combinação Teórica
Expectativa de desempenho	TAM e TPB; MM; MPCU; IDT e SCT
Expectativa de esforço	TAM/TAM2; MPCU e IDT
Influência social	TAM/TPB; MPCU e IDT
Condições facilitadoras	TPB/TPB; MPCU e IDT

Fonte: Adaptado de Venkatesh et al. (2003)

Ademais, cada variável relacionada com suas influências teóricas busca efetivar a compreensão quanto à validação científica de cada através dos testes das hipóteses levantadas por Venkatesh et al., (2003) e apresentadas nas sessões seguintes.

No progresso de aperfeiçoamento do UTAUT Venkatesh et al., (2003) originalmente apontaram as variáveis que afetariam a aceitação de tecnologias, sendo elas; Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Condições Facilitadoras, Influência Social, Auto-eficácia, Ansiedade e Atitude em Relação ao uso da tecnologia. A figura a seguir apresenta as variáveis constituintes do modelo unificado de aceitação tecnológica.

Figura 2 - Teoria unificada de aceitação e uso de tecnologias (UTAUT)



Fonte: Venkatesh et. al. (2003).

Posteriormente identifica-se que três variáveis não representariam impactos significativos na aceitação e uso efetivo de tecnologias e consequentemente foram excluídas dos estudos, sendo elas; Atitude, Auto eficácia e Ansiedade. No que tange às variáveis moderadoras, Venkatesh et. al. (2003) destaca Gênero, Idade, Experiência e Voluntariedade de uso que para o autor influenciam o comportamento dos indivíduos frente ao uso de tecnologias. Deste modo, busca-se a contextualização das mesmas a fim de compreender os pontos constituintes de aceitação de TI.

2.8.1 Expectativa de desempenho

Esta variável, de acordo com Venkatesh et al., (2013), representa o nível em que um indivíduo percebe ao utilizar determinada tecnologia se ele terá ganhos em suas atividades. Este construto está fundamentado nas análises combinatórias entre as teorias das versões dos modelos de aceitação tecnológicas anteriores (TAM, TAM2 e C-TAM - TPB), recebendo influências literárias diretas dos estudos de Thompson et. al. (1991), Moore e Benbasat (1991), Piouffe et al., (2001), Compeau e Higgins (1995b). Consoante Venkatesh et al., (2003) esta variável, frente a evolução teórica deste modelo, apresenta compatibilidade com os modelos desenvolvidos anteriormente, sugerindo assim, a expectativa de desempenho considera ser um indicador que representa forte influência na intenção de uso e no uso direto de artefatos tecnológicos.

Com o exposto, torna-se crucial compreender os conceitos dados por Venkatesh et al., (2003) para estas variáveis a fim de elucidar quais podem influenciar a aceitação de tecnologias por um ou grupo de indivíduos.

A definição de Venkatesh et al., (2003, p. 447) quanto a esta variável é de que a expectativa de desempenho representa “o nível em que o indivíduo crê que utilizando o sistema ele terá ganhos de performance no trabalho”. Nota-se que essa variável apresenta uma percepção singular, partindo apenas da visão individual, não coletiva, como apontada na variável de influência social.

O autor também considera que o gênero e a idade moderam a relação entre expectativa e intenção. É apontado que pessoas do gênero masculino apresentam maior saliência na realização de tarefas que exigem foco em sua realização (VENKATESH et al., 2003). Similarmente ao gênero, Venkatesh et al., (2003) concebe a idade como um aspecto moderador da relação já citada, pois é demonstrado que jovens trabalhadores colocam mais importância em recompensas extrínsecas. Assim, o teórico assinala a sua primeira hipótese, descrita abaixo.

H1: A influência da expectativa de desempenho na intenção comportamental é moderada pelo gênero e pela idade (VENKATESH et al., 2003).

2.8.2 Expectativa de esforço

Esta variável sugere que a análise prévia irá ser constituída pelo diagnóstico de todas as ferramentas dispostas e os resultados advindos do seu uso. É compreendida como sendo capaz de identificar o grau em que os indivíduos percebem que utilizando determinada tecnologia terá mais ganho de benefícios.

A expectativa de esforço postula que aferir previamente as ações que deverão constituir o uso de sistemas, considerando que atividades são analisadas pelo grau de complexidade existente nas tecnologias. (VENKATESH et al., 2003). Esta variável versa sobre a complexidade que o indivíduo poderá identificar como barreira para interferir na difusão de inovações entre as pessoas, tornando-as assim resistentes ao uso (ROGERS, 1996).

A expectativa de esforço deverá apresentar graus menores quanto as condições de uso de tecnologias. A estrutura de determinado artifício reforça o entendimento de que os indivíduos tendem a usar de forma efetiva quando esta apresenta características de fácil manuseio. Com isto, a sua utilização está diretamente relacionada com a perspectiva desta variável representar o reforço na compreensão e na facilidade de uso atribuída pelas pessoas ao utilizar ferramentas tecnológicas (ALMEIDA; ALBERTIN, 2014).

Dados coletados demonstram que a expectativa de esforço está associada com

experiência no trabalho (MORRIS E VENKATESH, 2000), sendo mais saliente em mulheres do que em homens (MORRIS E VENKATESH, 2000), existindo uma relação entre o acréscimo de idade e acréscimo na dificuldade de processar estímulos complexos e alocar atenção para as informações no trabalho (PLUDE E HOYER, 1985). Por isso, o autor postula a seguinte hipótese:

H2 A influência da expectativa de esforço na intenção comportamental será moderada por gênero, idade e experiência (VENKATESH et al., 2003).

2.8.3 Influência social

A influência social, de acordo com Venkatesh et. al., (2003, p. 451) representa “a percepção do usuário com relação à opinião de outras pessoas influentes, sobre se ele deveria ou não utilizar uma nova tecnologia”.

Este conceito destaca a inferência de fatores que são capazes de definir a aceitação de tecnologias sob a condição de não ser apenas a percepção do usuário que irá influenciar a aceitação, mas de agentes influenciadores, e principalmente dos que podem definir a postura decisória do indivíduo. Os indivíduos levam em consideração a opinião de outros antes da tomada de decisão, compreendendo que quanto maior for a influência das pessoas que julgem importante o uso de TI maior a probabilidade de aceitação.

Nota-se que esta variável apresenta características da teoria social cognitiva e da teoria da difusão social, em que esta prescreve que a difusão de inovação somente ocorrerá a partir da percepção de um indivíduo sobre algo.

H3: A influência social quanto ao comportamento será moderada pelo gênero, idade, voluntariedade e experiência (VENKATESH et al., 2003).

A importância atribuída ao pensamento de outros indivíduos sobre o uso de determinada tecnologia poderá influenciar a aceitação, o uso e o uso efetivo. Para compreender esta inferência quanto ao uso, torna-se necessário verificar a percepção de um usuário em função da opinião de outras pessoas (VENKATESH et al., 2003).

2.8.4 Condições facilitadoras

As condições facilitadoras são definidas como o grau em que um indivíduo acredita que existe uma infraestrutura organizacional e técnica para apoiar o uso do sistema (VENKATESH et al., 2003). Todos os componentes de interação tecnológica que envolve a participação e interação de um usuário é levado em conta no momento de uso.

Na busca pela compreensão das razões de aceitação ou resistência aos computadores compreende-se as variâncias em relação à complexidade no manuseio e no uso. Deste modo, esta variável considera as ocorrências que surgem a longo prazo e que poderão influenciar o uso efetivo no futuro a depender do que ocorrerá no presente (THOMPSON et al., 1991). O comportamento individual com a utilização de computadores tende a ser influenciado por quesitos sociais, como o grau de importância dada ao que é percebido por outras pessoas que utilizam os mesmos instrumentos (GONZALES et al., 2017).

Esta premissa é apoiada por três constructos diferentes: controle comportamental percebido, condições e compatibilidade. O modelo UTAUT ainda prevê quatro constructos moderadores da intenção e uso da TI: o gênero, a idade, a experiência do indivíduo e a voluntariedade. A experiência refere-se ao grau de familiaridade do usuário com o sistema em questão; e a voluntariedade está relacionada ao grau em que o usuário acredita ser obrigatório ou não o uso do sistema em seu trabalho (VENKATESH et al., 2003).

Para que o uso efetivo ocorra, nesta variável é possível compreender que as organizações necessitam não apenas disponibilizar os instrumentos para exercício de algo. Mas também ofertar um ambiente tecnológico em que sua estrutura seja de fácil compreensão, estimulando assim, os indivíduos a utilizar mais a tecnologia. Fatores como conexão com redes de internet, similaridade com outras tecnologias, manuseio do computador, tempo e condições dos recursos disponíveis estão relacionados com a percepção das pessoas (ALMEIDA; ALBERTIN, 2014).

Tais fatores que podem afetar os determinantes diretos da intenção comportamental e do comportamento de uso. Deste modo, o autor apresenta as seguintes hipóteses:

H4: As condições facilitadoras não terão influência significativa no comportamento (VENKATESH et al, 2003).

H4a: A influência das condições de uso será moderada por idade e experiência (VENKATESH et al, 2003).

Tais hipóteses sugerem a influência de que diferentes construtos podem ser considerados deterministas quanto ao controle comportamental por meio do modelo combinado, Teoria da Difusão de Inovação e Modelo de Utilização de PC.

Em estudos anteriores Venkatesh (2000) verificou que a auto eficácia e a ansiedade são distintos na expectativa de esforço, neste caso, na facilidade de uso percebida (VENKATESH et al, 2003). Deste modo, não são incluídas como fatores determinantes de uso fundamentando-se na base na Teoria Social Cognitiva.

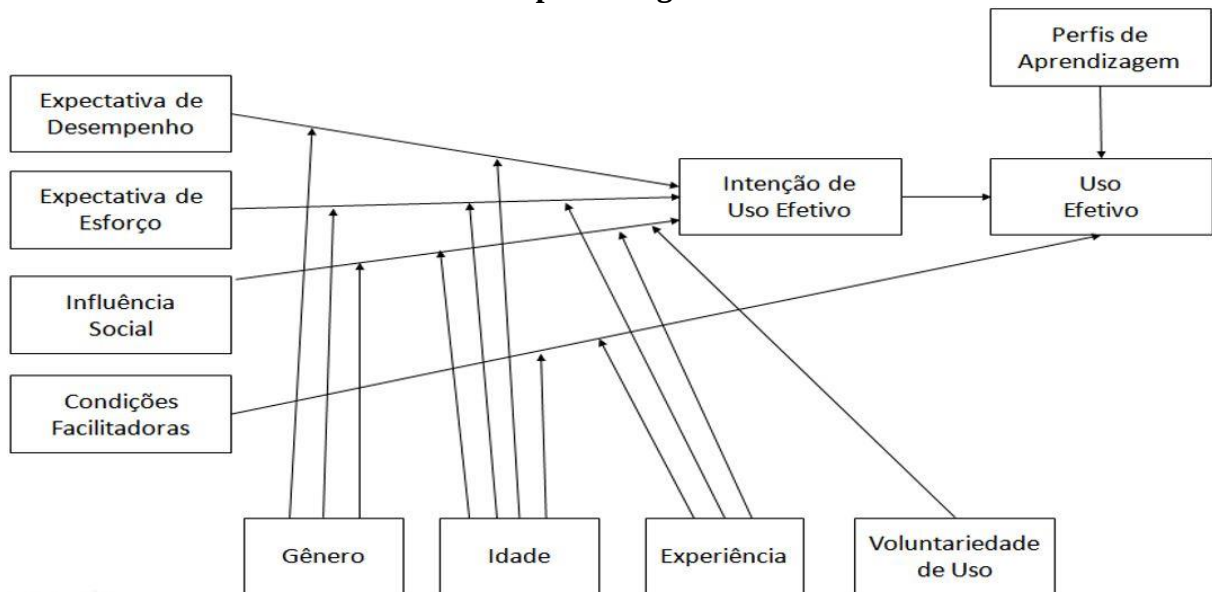
Esta percepção sugere o surgimento de hipóteses quanto ao comportamento dos indivíduos considerando as diferenças existentes neste construto (VENKATESH et al., 2003).

H5: A atitude em relação ao uso da tecnologia não tem influência significativa na intenção comportamental (VENKATESH et al, 2003).

Todos os componentes de interação tecnológica que envolve a participação e interação de um usuário são levados em conta no momento de uso, porém, é importante compreender que ao utilizar tecnologias, dúvidas decorrentes do uso poderão surgir e, sanadas para que não afetem a intenção e uso efetivo. Esta variável pode representar a relevância de suportes técnicos mais atuantes, que busque atender as necessidades dos usuários e não seja ponto de interferência no uso.

A figura 3 apresenta o modelo proposto para este estudo analisando as variáveis dependentes e independentes (item 3) originais do UTAUT, considerando a hipótese quanto a relação entre os perfis de aprendizagem e o uso efetivo.

Figura 3 - Modelo Propositivo de Aceitação e Uso Efetivo de Ambientes Virtuais de Aprendizagem



Fonte: Baseado em Venkatesh et al (2003) e Kolb (1984; 1986).

Compreende-se então que a ênfase é dada à relação entre os estilos de aprendizagem (KOLB, 1984) e a aceitação e uso efetivo de tecnologias (VENKATESH et al., 2003) de ambientes virtuais de aprendizagem por discentes do curso de bacharelado em Administração Pública EAD da UNIVASF/UAB.

2.9 Produções científicas nacionais e internacionais com uso do UTAUT

Este item tem por objetivo relatar a projeção panorâmica dos estudos científicos desenvolvidos nos últimos anos, nos quais abordaram a aceitação de tecnologias e estilos de aprendizagem. Inicialmente são demonstrados estudos nacionais e internacionais sobre o UTAUT (VENKATESH et al., 2003). Em seguida, também serão mencionados estudos desenvolvidos com uso do LSI (KOLB, 1984).

No que tange a aceitação e uso de tecnologias é possível perceber que o UTAUT se caracteriza como um importante instrumento para avaliação de aceitação de tecnologias. Esta percepção surge frente ao desenvolvimento de pesquisas que abordam o tema, utilizando-o como referência em estudos desenvolvidos nos últimos anos tanto em nível nacional quanto internacional.

A abordagem teórica e prática nesta teoria destacam as questões comportamentais das pessoas e, por esta razão, incorporaram neste modelo construtos que atuam nesta proposta e que

poderão ser úteis para identificar fatores que ainda não são contemplados no modelo atual de aceitação tecnológica. O desenvolvimento de estudos que exploram as TI são considerados fundamentais para o enriquecimento das literaturas que abordam a aceitação e uso efetivo das mesmas. Este processo consistirá em maior valorização dos trabalhos desenvolvidos com o uso do modelo UTAUT. Deve-se considerar a utilização deste modelo em diversos campos científicos, entendendo a valorização de modelos similares e a necessidade de melhorias no modelo a partir de novas evidências científicas (AHMAD, 2014).

Sob a perspectiva do uso efetivo de artefatos tecnológicos, mesmo as organizações que não atuam diretamente com a educação, como o caso das IES, passaram a incluir o modelo UTAUT como instrumento para aferir a aceitação de tecnologias em profissionais de diversas empresas em nível mundial (ISLAM, 2011). Com isto, nota-se que o desenvolvimento deste tema é crescente em âmbitos organizacionais. No campo da educação e na proposta *e-learning* apresenta significância por oferecer aos integrantes das respectivas instituições a possibilidade de compressão e aplicabilidade deste instrumento com maior eficácia não apenas com o modelo UTAUT para compreender a aceitação das tecnologias utilizadas. Mas por contemplar a eficácia do uso como fundamental para a utilização efetiva de tecnologias voltadas a capacitação profissional (ISLAM, 2011).

No quadro a seguir são apresentados estudos desenvolvidos na última década e por meio da utilização do UTAUT por autores de diversas áreas científicas.

Quadro 5 - Produções científicas nacionais e internacionais com uso do modelo UTAUT

Abordagem	Autor (es)
• Visão unificada do UTAUT.	(VENKATESH et al., 2003)
• Aceitação de tecnologias; • Teoria Unificada; • Uso.	(BOBSIN et al., 2009)
• Estilos cognitivos; • Expectativa de esforço; • Expectativa de performance; • Uso dos sistemas de informação.	(ESTIVALETE et al., 2009)
• <i>e-learning</i>; • uso contínuo; • gerenciamento de cursos.	(ISLAM, 2011)
• Aceitação e o uso da tecnologia. • Ensino superior.	(FATEMA, 2013)
• Meta-análise; • Evidências empíricas; • Aceitação e uso de tecnologias.	(TAIWO; DOWNE, 2013)

• Aceitação de tecnologia, • Adoção de TI, • Expectativa de Desempenho, • Esforço Expectativa, • Influência social, • Facilitando Condições.	(MOHAMMAD, 2014)
• Redes sociais virtuais; • redes sociais virtuais corporativas; • adoção de TI; • intenção de uso de TI.	(ALMEIDA; ALBERTIN, 2014)
• Tecnologia educacional; • educação multicultural; • Aceitação de tecnologias.	(NISTOR et al., 2014)
• difusão; • inovação; • ambiente virtual de aprendizagem.	(OLIVEIRA et al., 2015)
• Avaliação teórica; • Aceitação e uso de tecnologia; • Teoria unificada de aceitação e uso de tecnologia (UTAUT); • <i>Framework</i>.	(VENKATESH; THONG; XU, 2016)
• Intercâmbios monetários eletrônicos. • Aceitação e uso de tecnologias.	(HUTCHISON, 2017)

O UTAUT nas organizações para este estudo apresenta fatores determinantes quanto a variáveis constituintes do modelo e, os fatores de maior influência no uso efetivo de tecnologias, como a expectativa de desempenho que elucida pesquisadores deste campo sobre a relevância do estímulo dos usuários de TI (TAIWO; DOWNE, 2013). Por outro lado, com a realização de meta-análise, percebe-se que os estudos sobre o UTAUT demonstram que algumas variáveis, como condições facilitadoras e a intenção de uso efetivo, necessitam de testes contínuos para consolidar-se como sendo este o instrumento de referência pôr compreender a necessidade em identificar e compreender o comportamento individual no uso de tecnologias (TAIWO; DOWNE, 2013).

Por meio da utilização de computadores na educação tecnológica, a diversificação na aceitação de tecnologias está condicionada a interpretação individual de cada usuário. Pesquisas com abrangências interculturais também reforçam o entendimento de que a aceitação de tecnologias é variável, a depender da percepção e do perfil de cada indivíduo sobre as contribuições advindas do uso efetivo de tecnologias e, principalmente no campo educacional. Considerando as diferenças culturais de cada pessoa torna-se perceptível a integração do UTAUT ao campo da educação tecnológica, abarcando as características e objetivos individuais dos usuários de AVA's (NISTOR et al., 2014).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para a investigação do problema de pesquisa e para a consecução dos objetivos apresentados anteriormente. Serão apresentados neste capítulo o percurso metodológico adotado para este estudo e as etapas constituintes para o alcance dos objetivos estabelecidos para a pesquisa.

3.1 Delineamento do estudo

O estudo está fundamentado na abordagem quantitativa de pesquisa que segundo Costa e Rodrigues (2007) tem como objetivo traduzir as opiniões e informações em números, com base nos quais se torne possível as análises e classificações com uso de técnicas estatísticas e em análises de dados com caráter correlacional. Foram utilizadas as técnicas de correlação de Pearson e pontos bisseriais para o alcance dos objetivos propostos. O método utilizado é o de estudo de caso em que buscou-se compreender a atitude de discentes especificamente do curso de Administração Pública EAD da UNIVASF/UAB.

O método de pesquisa adotado neste estudo tem como foco a mensuração objetiva de fatos por meio de números que buscam descrever e prever questões comportamentais de determinados grupos, apontando as principais características para fins de apropriação quanto ao entendimento do objeto de estudo (COOPER; SCHINDLER, 2016). Foram mensuradas neste estudo as variáveis do LSI (KOLB; 1986) e do UTAUT (VENKATESH et al., 2003).

Foram utilizados métodos de observação para esta pesquisa com análise de um caso caracterizado pelo curso de Bacharelado em Administração Pública EAD da UNIVASF. O estudo deste caso pode ser identificado pela possibilidade de observação científica para fins de compreensão de fatos de uma determinada amostra de pesquisa (COOPER; SCHINDLER, 2016). Este caso foi estabelecido por considerar as investigações possíveis dos subconjuntos, que no estudo são representados pelos estilos de aprendizagem e a pluralidade quanto ao perfil individual da amostra total.

Buscou-se compreender a unidade de análise por meio da quantificação de evidências (COELHO CESAR, 2005) que para esta pesquisa pode ser contextualizada com o uso da tecnologia na EAD, em específico o AVA-Moodle, por parte dos discentes considerando suas predileções quanto aos recursos do sistema e de sua utilização durante o curso.

A unidade de análise foi composta pelas disciplinas de Economia Brasileira e Ética e Legislação ofertados no AVA-Moodle da respectiva IES. A definições dessas unidades foram

estabelecidas por estarem sendo ofertadas durante o período que compreendeu toda a coleta dos dados. Foram coletados dados primários em um recorte transversal, utilizando como técnicas de coleta quantitativa um instrumento pré-definido, caracterizando-a como sendo do tipo *survey* (FREITAS et al., 2000).

Por meio de utilização de pesquisa documental, entrevistas com questões semiestruturadas e observação direta do AVA-Moodle da UNIVASF a pesquisa também adotou um caráter qualitativo. Este procedimento foi apropriado para este estudo pois não se buscou controlar as variáveis dependentes e independentes, mas entender as questões que envolvem o objeto de estudo, considerando que isto ocorra no presente ou em passado recente (FREITAS et al., 2000).

O tipo de amostra deu-se por conveniência com método não-probabilístico (OLIVEIRA, 2001) pois buscou-se a obtenção de respostas sobre o objeto pesquisado por meio da escolha dos membros da população mais acessível (SCHIFFMAN; KANUK, 2000). O critério para a realização desta pesquisa deu-se por meio da seleção dos elementos com base na utilização do AVA-Moodle na graduação em Administração Pública em EAD. O estudo adotou o método hipotético dedutivo, no qual foram testadas as hipóteses formuladas para a investigação com base na literatura especializada, as quais foram analisadas com base em estatística descritiva e inferencial.

3.2 Amostra de investigação

Para a determinação da amostra de investigação foi realizado um levantamento das IES que ofertavam curso de graduação em Administração ou Administração Pública na modalidade a distância e que utilizassem do AVA-Moodle.

Por meio deste levantamento foram identificadas 32 IES públicas e privadas na capital do estado de Pernambuco que ofertavam cursos de Administração ou Administração Pública na modalidade EAD. O primeiro fator identificado foi o de que apenas as instituições públicas do Recife e Região Metropolitana (RMR) utilizavam o AVA-Moodle, indicando o segundo fator atribuído à queda no número de IES, passando para duas que apresentavam o perfil estabelecido para a pesquisa. Sendo elas, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e a Universidade de Pernambuco (UPE), mas que não atenderam ao convite para a participação na pesquisa.

Com isto, tornou-se necessária a realização de outro levantamento em que abrangesse todo o estado de Pernambuco. Nesta etapa foi identificada uma IES na região sertão que atendia ao perfil estabelecido para a pesquisa, sendo esta a Secretaria de Educação a Distância da

Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF que oferta o curso de Bacharelado em Administração Pública na modalidade EAD e com a utilização do AVA-Moodle.

Portanto, o *locus* deste estudo foi a Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), IES brasileira com sede na cidade de Petrolina, interior do estado de Pernambuco. Atualmente possui 6 campi situados nos estados de Pernambuco, Bahia e Piauí. Os cursos ofertados totalizam 32 em nível de graduação (presencial e EAD), 14 programas de mestrados, 12 programas de extensão e 5 especializações (UNIVASF, 2017).

Dentre os cursos de graduação, destaca-se o curso de Bacharelado em Administração Pública, na modalidade a distância, ofertado pelo UNIVASF em parceria com a UAB que tem como objetivo central a formação profissional de indivíduos aptos a contribuir para o desenvolvimento da nação com atuações em âmbitos públicos em nível municipal, estadual ou federal.

3.3 Universo e amostra

O universo amostral foi constituído por 430 estudantes matriculados no curso de Bacharelado em Administração Pública EAD da UNIVASF. A população da pesquisa foi composta pelos alunos mais acessíveis que totalizaram 202 indivíduos. Esse número foi considerado a partir do cadastramento de alunos no ambiente “Sala da coordenação” onde foi possível realizar o convite para participação na pesquisa diretamente aos discentes.

Compôs esta população pessoas de ambos os sexos de diversas faixas etárias, devidamente matriculados nos 4 primeiros períodos do curso e que utilizavam do AVA-Moodle durante a realização da pesquisa. A escolha por respondentes que apresentassem deu-se pela compreensão do uso da tecnologia na EAD nos primeiros anos do curso ser mais significativa para compreender o nível de aceitação das mesmas durante a formação superior.

De acordo com Freitas et al (2000), o tipo de amostra por conveniência deverá partir da disponibilidade dos respondentes. Salienta-se que todos os componentes da amostra foram convidados a participar da pesquisa. Porém, o interesse em sua participação apresenta relação quanto à disposição dos indivíduos em fornecer suas respostas, de modo que a população mais acessível passe a ser considerada a representação dos sujeitos da pesquisa (FREITAS et. al., 2000). Portanto, o tipo de amostra deste estudo deu-se por conveniência.

Neste aspecto o estudo apresentou o método não-probabilístico pois buscou-se a obtenção de respostas sobre o objeto pesquisado por meio da participação dos membros do grupo com mais facilidade de acesso (OLIVEIRA, 2001; SCHIFFMAN; KANUK, 2000). O subconjunto deste estudo foi de 119 respondentes caracterizando então a amostra não-

probabilística do presente estudo, visto que representam uma parcela específica da população da pesquisa (BUSSAB; MORETIN, 2005).

3.4 Coleta de dados

Os dados foram coletados em uma IES pública federal do estado de Pernambuco com sede localizada na cidade de Petrolina (PE) e ocorreu em dois momentos. O primeiro momento foi constituído pela coleta de dados quantitativos com uso do instrumento elaborado para a pesquisa. O segundo deu-se pela observação direta do AVA-Moodle e análise documental de dados disponíveis no ambiente da respectiva IES. Estas etapas ocorreram-no período de 11 de dezembro de 2017 a 8 de janeiro de 2018.

A coleta de dados quantitativos deu-se por meio da utilização do AVA-Moodle como ferramenta de comunicação direta com os sujeitos da pesquisa. Este procedimento ocorreu por meio de cadastro do pesquisador no AVA-Moodle da IES. Também foram utilizados *emails* para os alunos que possuíam seus endereços cadastrados no sistema e, com isto, convidados a participar da pesquisa. Foram enviados aos sujeitos da pesquisa convites para a participação com um *link* de acesso ao instrumento de coleta disponibilizados aos alunos devidamente matriculados no curso e cadastrados no ambiente “sala da coordenação” do AVA-Moodle. Por meio do questionário *online* os participantes tiveram tempo livre de acordo com suas disponibilidades para a conclusão total e envio de respostas.

Contudo, foram realizados reforços por meio de mensagens em massa para todos os sujeitos da amostra destacando as datas para a participação na pesquisa. A coleta de dados foi iniciada no dia 11 de dezembro de 2017 e teve uma adesão de 34 respostas até o dia 17 no mesmo mês. O primeiro reforço foi realizado por mensagens na plataforma com oito dias após o início das coletas, sendo este procedimento executado no dia 18 de dezembro de 2017. Os reforços seguintes foram realizados no período de 8 dias após o reforço anterior, que totalizaram 4 reforços durante todo o período de coleta de dados. No mês de dezembro de 2017 foram 3 reforços e, janeiro de 2018 o último reforço foi realizado no dia 05 de janeiro, tendo encerrada a coleta no dia 08 do mesmo mês.

A coleta de dados foi encerrada com um total de 119 respondentes sendo que, um dos respondentes teve seu questionário excluído do estudo devido a problemas na leitura dos dados por parte do *software GoogleDocs*. Sendo assim, a composição do estudo ficou estabelecida com 118 respondentes em sua totalidade e os dados coletados por meio do instrumento apresentado na sessão seguinte com a utilização do *software SPSS (Statistical Package for the Sciences)* para a realização dos cálculos estatístico deste estudo.

3.4.1 Instrumento de coleta de dados

Nesta sessão serão apresentados os procedimentos adotados para a construção da do instrumento de coleta de dados utilizado na pesquisa. Esse instrumento foi desenvolvido com base em Venkatesh et al (2003) e em Kolb (1986). O questionário foi composto por 65 questões contendo as variáveis relacionadas ao LSI, UTAUT e acrescidas de perguntas quanto ao uso de ferramentas e recursos do AVA-Moodle e outras de aspectos sócio demográficos a respeito do perfil da amostra participante. Para a coleta foram realizados convites para participação na pesquisa por meio do AVA-Moodle e pelos seus respectivos e-mails de cadastro contendo todas as informações sobre a participação.

Para a definição do instrumento utilizado na coleta foram realizados dois pré-testes, objetivando identificar os itens de correções em dois momentos com grupos de estudantes, sendo um por alunos de especialização da UFPE e outro por alunos do Programa de Mestrado e Doutorado do Pós-graduação em Administração (PROPAD). Os instrumentos de coleta de dados utilizados nesta etapa do estudo foram elaborados com o objetivo de atender e assegurar a compreensão dos respondentes sobre as questões que compõem o mesmo. Para tal, foram considerados os itens que, de acordo com relatos dos respondentes, apresentavam inconsistências gramaticais e semânticas. Os subitens “a” e “b” destacam as características dos instrumentos utilizados nos pré-testes.

3.4.1.1 Instrumentos de coletas para pré-testes

O primeiro instrumento foi composto por 44 questões e divididos 3 blocos, sendo esta primeira versão do instrumento, apresentando as subdivisões necessárias para distinguir os construtos do LSI, UTAUT e questões sociodemográficas. A primeira sessão foi constituída pelos construtos do UTAUT (VENKATESH et. al., 2003) e o segundo composto pelo LSI (KOLB, 1986) e foram disponibilizados no AVA-Moodle por meio das disciplinas de Gestão de Pessoas e Didática do Ensino Superior, respectivamente.

A segunda versão considerou as dificuldades de preenchimento encontradas no anterior e, para isso, foi realizada uma reformulação da redação dos enunciados objetivando sanar os problemas identificados no primeiro teste. Porém, foi identificado dificuldades quanto ao escalonamento do LSI por partes dos respondentes, sendo este o mesmo problema apresentado na primeira versão do instrumento.

Identificou-se a importância de especificar recursos, ferramentas e atividades pedagógicas disponíveis no AVA-Moodle que serviria para análise das preferências quanto ao

tipo de material utilizado para aprender. Para isto foram elaboradas questões referentes ao uso e importância atribuída para as ferramentas e recursos do AVA-Moodle da UNIVASF. Com o exposto, foi estabelecida a estrutura do questionário elaborado para versão final após a reformulação das questões que apresentaram problemas de ortografia, concordância, estruturas blocos, atividades e recursos do AVA-Moodle.

3.4.1.2 Versão definitiva do instrumento de coleta - Survey

A versão final do instrumento foi constituída pelo quantitativo de 65 questões e teve sua composição estabelecida por quatro blocos. O primeiro bloco teve como objetivo identificar os estilos de aprendizagem dos respondentes. O questionário foi desenvolvido por David Kolb (1986) composto por 12 grupos de 4 sentenças e, destaca-se o fator de escalonamento forçado, em que os respondentes deverão por obrigatoriedade indicar uma ordem numérica para as respostas de acordo com a suas predileções no processo de aprendizado. A escala adotada foi tipo *Likert* de quatro pontos, sendo 1 o que menos representa e 4 o que mais representa a maneira de aprender do respondente.

O segundo bloco foi composto pelo instrumento desenvolvido por Venkatesh et al., (2003), e para esta pesquisa foram estabelecidas 31 questões nas quais os respondentes indicaram o nível de aceitação da tecnologia estudada. A escala adotada foi tipo *Likert* de 7 pontos, que variavam entre 1 (discorda completamente) e 7 (concorda completamente).

O terceiro bloco buscou identificar quais as ferramentas e recursos disponíveis no AVA-Moodle/UNIVASF haviam sido utilizados pelos respondentes durante o curso até o momento da coleta, bem como a importância atribuída pelos sujeitos aos recursos e ferramentas. Foi utilizada a escala de 7 pontos do UTAUT por compreender que os respondentes teriam maior facilidade no preenchimento, visto que os valores atribuídos seriam os mesmos e, por considerar que os elementos em questão compõem a tecnologia estudada. O quarto bloco foi composto por questões relacionadas à identificação do perfil sociodemográfico dos respondentes.

Desde modo, foi estabelecido o instrumento que seria aplicado no estudo a fim de alcançar os objetivos proposto na pesquisa. Considerou-se então o crescente número de pesquisadores que aderem ao método *Survey* como forma de conduzir suas investigações (COUPER; MILLER, 2008). Por meio desta técnica buscou-se alcançar um número maior de respondentes (COUPER, 2000) possibilitando o gerenciamento de procedimentos durante a coleta de dados por meio de diversas ferramentas que auxiliam o pesquisador (COUPER, 2005).

3.5 Definições constitutivas e Operacionais das Variáveis

Buscando compreender a estruturação e os quesitos epistemológicos, o quadro 6 apresenta as definições constitutivas das variáveis do UTAUT e do LSI e a objetiva elucidar a forma de operacionalização adotada para estudo, buscando facilitar a compreensão dos participantes e, posteriormente, da análise e interpretação dos dados coletados por parte do pesquisador.

Quadro 6 - Definições constitutivas e operacionais das variáveis do UTAUT

Construto	Definição	Operacionalização
Expectativa de desempenho	Grau em que um indivíduo acredita que o uso do sistema vai ajudá-lo a atingir ganhos no resultado do trabalho.	Q1 -Percebo que o AVA-Moodle é útil para as minhas atividades de estudo. Q2 -Utilizar o AVA-Moodle permite cumprir minhas tarefas no curso. Q3 -Utilizar o AVA-Moodle aumenta minha produtividade nas atividades no curso. Q4 -Se eu utilizar o AVA-Moodle, aumentarei minhas chances de conseguir concluir o curso.
Expectativa de esforço	Grau de facilidade associada ao uso do sistema.	Q5 -Minha interação com o AVA-Moodle é clara e compreensível. Q6 -É fácil me tornar habilidoso em utilizar o AVA-Moodle. Q7 -O AVA-Moodle é fácil de utilizar. Q8 -Aprender a utilizar o AVA-Moodle é fácil para mim.
Influência social	Grau em que um indivíduo percebe que outras pessoas importantes acreditam que ele deveria usar o sistema.	Q10 -Pessoas que influenciam meu comportamento pensam que eu deveria utilizar o AVA-Moodle. Q11 -Pessoas que são importantes para mim pensam que eu deveria utilizar o AVA-Moodle. Q12 -Meus professores estimulam a utilização do AVA-Moodle. Q13 -No geral, a Faculdade tem apoiado a utilização do AVA-Moodle.

**Quadro 6 - Definições constitutivas e operacionais das variáveis do UTAUT
(continuação)**

Construto	Definição	Operacionalização
Condições facilitadoras	Grau em que um indivíduo acredita que existe uma infraestrutura organizacional e técnica para suportar o uso do sistema.	Q14 -Eu tenho os recursos necessários para utilizar o AVA-Moodle. Q15 -Eu tenho o conhecimento necessário para utilizar o AVA-Moodle. Q16 -O AVA-Moodle NÃO é compatível com outros sistemas que eu utilizo. Q17 -Existe uma pessoa ou grupo específico que está disponível para auxílio caso tenha dificuldades com o AVA-Moodle.
Intenção de uso efetivo	Grau em que o usuário planeja ou intenciona utilizar o sistema no futuro próximo.	Q18 -Eu pretendo explorar ao máximo as ferramentas do AVA-Moodle. Q19 -Eu pretendo descobrir novas formas de usar o AVA-Moodle em minhas atividades de estudo. Q20 -Eu tenho a intenção de tirar o máximo proveito do AVA-Moodle nos meus estudos. Q21 -Eu pretendo integrar o AVA-Moodle à minha rotina de estudos.
Uso	Interesse do indivíduo em fazer uso do sistema.	Q22 -Quantas vezes em média você utilizou o AVA-Moodle no último mês? Q23 -Experiência com o AVA-Moodle.
Atitude	Percepção do indivíduo quanto ao sistema que o leva a utilizá-lo.	Q24 -Usar o AVA-Moodle é uma boa ideia. Q25 -O sistema torna o estudo mais interessante. Q26 -Estudar usando o AVA-Moodle é divertido. Q27 -Eu gosto de estudar com o AVA-Moodle.
Voluntariedade	Grau em que o indivíduo percebe que o uso da tecnologia é voluntário, livre e não obrigatório.	Q28 -Minha Faculdade requer que eu utilize somente o AVA-Moodle para estudar e realizar as atividades individuais e grupais do curso. Q29 -No meu curso, os (as) alunos (as) são orientados (as) a usar o AVA-Moodle sempre que quiserem estudar e realizar as atividades do curso. Q30 -Sou obrigado a utilizar o AVA-Moodle quando faço consultas, atualizo ou registro os procedimentos das disciplinas. Q31 -Meu uso do AVA-Moodle é voluntário.

Fonte: Baseado em Venkatesh et al (2003), Costa (2010), Salim (2012) e Alves (2010).

No quadro anterior foram apresentados os aspectos conceituais das variáveis do UTAUT. Foi possível identificar a concordância entre os construtos e seus respectivos conceitos, demonstrando o modelo do instrumento aplicado aos alunos pesquisados neste estudo.

A aprendizagem por meio da experiência desenvolve uma subdivisão de momentos existentes entre lidar com o que é vivenciado e, aplicar esta experiência na prática e que a partir disto surgem os quatro estilos de aprendizagem de David Kolb (SALLES, 2007). O quadro a seguir apresenta as definições dos construtos que subdivide a aprendizagem experiencial e que indica o estilo predominante dos respondentes no LSI. Além da conceituação dos construtos e sua operacionalização com base na interpretação do autor.

Quadro 7 – Definições constitutivas e operacionais do LSI

Construto	Definição	Operacionalização
Conceituação Abstrata (CA)	A CA é o resultado na criação de conceitos mais apurados	Q1 -Gosto de lidar com meus sentimentos. Q2 -Ouço e observo com atenção. Q3 – Tendo a buscar explicações para as coisas. Q4 – Pensando. Q5 -Me abro a novas experiências. Q6 -Sou uma pessoa intuitiva. Q7 -Teorias racionais. Q8 -Penso antes de agir. Q9 -Me apoio em minhas impressões. Q10 -Sou uma pessoa racional. Q11 -Avalio as coisas. Q12 -Analiso as ideias.
Experiência Concreta (EC)	A EC é resultado da vivência de sentimentos mais importantes	Q13 - Gosto de pensar sobre ideias. Q14 – Confio em meus palpites e impressões. Q15- Fico quieto e concentrado. Q16 – Sentindo. Q17 -Gosto de examinar as coisas e desdobrá-las em partes. Q18 -Sou uma pessoa lógica. Q19 -Interação pessoal. Q20 -Penso antes de agir. Q21 -Me apoio em minhas ideias. Q22 -Sou uma pessoa compenetrada. Q23 -Me envolvo todo. Q24 -Sou cuidadoso.
Experimentação Ativa (EA)	A EA é resultado de atos maiores e mais complexos	Q25 - Gosto de estar fazendo as coisas. Q26- Trabalho com afinco para executar a tarefa. Q27 – Tenho sentimentos e reações fortes. Q28 – Fazendo. Q29 -Gosto de testar as coisas. Q30 -Sou uma pessoa ativa. Q31 -Oportunidades para experimentar e praticar. Q32 -Gosto de ver os resultados de meu trabalho. Q33 -Posso experimentar coisas por mim mesmo. Q34 -Sou uma pessoa responsável. Q35 -Gosto de estar ativo. Q36- Sou prático.

Quadro 7 – Definições constitutivas e operacionais do LSI (Continuação)

Observação Reflexiva (OR)	A OR é resultado de observações mais aguçadas	Q37 -Analisar as ideias. Q38 -Gosto de observar. Q39 -Sou uma pessoa flexível. Q40 -Me apoio em minhas observações. Q41 -Gosto de ideias e teorias. Q42 -Observação. Q43 -Sou uma pessoa observadora. Q44 -Examino todos os ângulos da questão. Q45 -Observando. Q46 -Sou responsável acerca das coisas. Q47 -Me apoio em pensamento lógico. Q48. Gosto de observar e escutar.
---------------------------	---	---

Fonte: Baseado em Kolb (1984; 1986) e Cerqueira (2003; 2008).

Com o exposto percebe-se que os instrumentos utilizados possuem abordagens distintas, mas que encontram seus pontos de convergências estabelecidos por meio dos objetivos definidos para este estudo, utilizando-se de escalas com pontuações distintas e que foram analisadas separadamente, considerando seus respectivos blocos.

Destaca-se que a houve a junção dos dois modelos em um instrumento específico com o objetivo de obter aumento quantitativo suficiente para a realização de cálculos estatísticos necessários para este estudo. Buscou-se torna-lo de fácil compreensão e rápido preenchimento por permitir ao respondente compreender cada assunto de maneira separada. Com isto, a base do instrumento de coleta de dados deste estudo é direcionada para que o respondente reflita sobre duas abordagens durante a coleta, sendo os instrumentos e estudos de David Kolb (1984; 1986) e Venkatesh et al (2003).

As técnicas utilizadas para esta etapa do estudo foram de correlação de Pearson que buscou identificar itens de pontuações com base na análise de múltiplas variáveis e o coeficiente de correlação pontos bisseriais por compreender instrumentos com grande número de variáveis e que precisam de análises separadas e em conjunto (COOPER; SCHINDLER, 2016). Com isto torna-se possível a identificações dos fatores que podem oferecer influências entre os dois instrumentos utilizados nesta pesquisa.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta sessão serão apresentados os resultados encontrados quanto caracterização da organização estudada e da amostra. Posteriormente serão apresentados os resultados encontrados por meio da análise de correlação de variáveis das hipóteses de Venkatesh et al., (2003) e, em seguida a hipótese desenvolvida como central para este estudo.

4.1 Caracterização da organização estudada

O *locus* de investigação deste estudo foi a Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) e atualmente oferta cursos em nível de graduação, extensão e pós-graduação também na modalidade EAD, além dos cursos de idiomas em língua estrangeira. Para a graduação são ofertados além do curso de bacharelado em Administração Pública, licenciaturas em Ciências Biológicas, Educação Física e Pedagogia. Na pós-graduação os cursos são em Desenvolvimento Infantil, Docência em Biologia, Educação, contemporaneidade e novas tecnologias, Ensino de Química e Biologia, Gestão em Saúde, Gestão Pública, Gestão Pública Municipal e Libras. Em nível de extensão as ofertas estão voltadas ao curso básico de espanhol e para negócios, sendo estes oferecidos na modalidade MOOC (UNIVASF, 2017).

Os cursos a distância na UNIVASF são ofertados por meio do AVA-Moodle na versão 3.4 em todos os níveis de formação e que passou por reformulação em sua estrutura objetivando torna-lo característico da sede principal da IES. A IES conta com equipe multidisciplinar para atender as demandas que surgem de alunos, professores e tutores. A equipe formada na UNIVASF busca apoiar todos os integrantes por meio de ouvidoria, suporte pedagógico, direção geral em EAD e coordenação UAB junto a esta IES (UNIVASF, 2017).

O AVA-Moodle da /UNIVASF comumente utiliza das ferramentas e recursos que estão disponíveis para os professores e tutores no processo de construção do ambiente para a turma no qual irá lecionar em sinergia com o os objetivos propostos no plano da disciplina e da matriz curricular do curso. É possível perceber que estes elementos são explorados nos módulos em curso por meio da inserção das ferramentas do Moodle conforme apresentado na figura 1.

Portanto, o *locus* de investigação foi a referida IES que criou o Secretaria de Educação a Distância (SEAD) no ano de 2009 buscando o desenvolvimento de projetos institucionais relacionados a formação em nível superior e, em 2010 por meio da Portaria 1.369/2010 a Universidade Aberta do Brasil (UAB) possibilitou a integração da mesma ao Ministério da Educação (MEC). No ano de 2012 realizou a proposta para oferta de cursos na formação em

nível de graduação e especialização na área de Administração Pública, sendo esta aprovada por meio do edital 01/2013 com sua primeira turma de bacharelado iniciada em 2014 (UNIVASF, 2017).

Os cursos coordenados pela UNIVASF na modalidade EAD são em Administração Pública, Ciências Biológicas, Pedagogia e Educação Física. Na Pós-Graduação as ofertas são em Desenvolvimento Infantil, Educação, Contemporaneidade e Novas Tecnologias, Ensino de Química e Biologia, Docência em Biologia, Gestão Pública Municipal, Gestão Pública e Libras. Na modalidade de extensão os cursos são relacionados ao aprendizado da língua espanhola com nível básico e para negócios (UNIVASF, 2017).

A multidisciplinaridade dos profissionais que compõe o quadro colaborativo da SEAD sugere significância no papel da IES compreendendo o apoio pedagógico que adere ao perfil necessário para a oferta de cursos nesta modalidade. Integram a UNIVASF, além de professores, tutores e alunos, coordenador de EAD, coordenadores de cursos, coordenador pedagógico, programadores de TI e, suporte específico para utilização do AVA-Moodle. Esta composição demonstrou a existência quanto a troca de informações contínuas entre todos os sujeitos que integram estes cursos, de modo que existisse interação colaborativa sinérgica conforme os parâmetros exigidos para a educação *online* (MATTAR, 2014).

O AVA-Moodle é uma plataforma de ensino e aprendizagem gratuita e muito utilizado por instituições públicas brasileiras (DE MELLO et al., 2017). É constituído por um *software* livre que vem sendo utilizado nos cursos EAD da UNIVASF desde que o respectivo órgão iniciou suas atividades

A pluralidade dos recursos e ferramentas pedagógicas do AVA-Moodle foi considerada como um aspecto importante para este estudo, visto que sua utilização por parte dos sujeitos das pesquisas forneceria informações que posteriormente serviriam para compreender como se comportam os sujeitos pesquisados ao fazer uso desta tecnologia em seu curso. Estes aspectos estão disponíveis para serem explorados a depender da necessidade das instituições que objetivam a oferta de curso em EAD, com o uso do respectivo *software* (MOODLE, 2017).

Para este estudo, o levantamento realizado buscou identificar uma IES com perfil que se enquadrasse nos parâmetros necessários para o alcance dos objetivos estabelecidos. Deste modo, identificou-se o curso de Bacharelado em Administração Pública da UNIVASF, considerando que esta possui 3.000 mil horas/aulas com utilização do AVA-Moodle, assim como, a composição de turmas do primeiro ao último semestre e seu quantitativo de alunos e professores apresentaram números que sugerem atender aos objetivos.

4.2 Caracterização da amostra

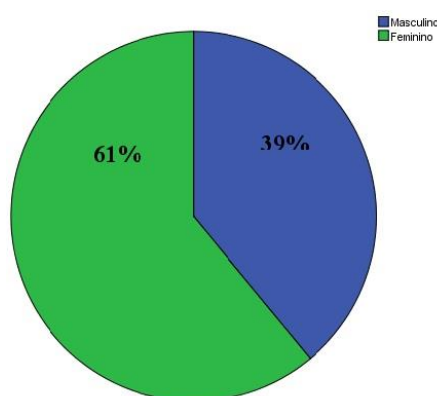
A amostra foi composta por alunos do curso de Administração Pública do 1º ao 8º período e a pesquisa foi realizada por meio de *survey* com alunos do curso de Bacharelado em Administração Pública do primeiro ao último semestre, com recorte transversal, pesquisa documental com entrevistas semiestruturadas e observação direta do AVA-Moodle da IES. Os sujeitos de pesquisa foram os alunos, o coordenador do curso, o coordenador da Secretaria de Educação a Distância da UNIVASF e funcionários da SEAD.

O instrumento de coleta online foi composto por questões sócio demográficas com a integração de outras variáveis relacionadas aos estilos de aprendizagem (KOLB, 1984) e aceitação e uso efetivo de tecnologias (VENKATESH, 2003), totalizando 65 questões que buscaram alcançar os objetivos propostos para este estudo. Posteriormente, os dados coletados foram tratados no SPSS versão 2.2 e, com isto, serviram para a realização da descrição amostral por meio de estatística descritiva.

Foram enviados convites para participação na pesquisa aos 221 estudantes cadastrados na Sala da Coordenação no AVA-Moodle/UNIVASF e que caracterizam a população da pesquisa. O quantitativo total de respostas obtidas para a pesquisa foi de 118 respondentes, que representam 53,39% do universo amostral. Deste modo, serão apresentados os dados que serviram para a identificação sobre o perfil dos respondentes quanto ao gênero, idade, estado civil, renda, escolaridade, cor e semestre letivo no curso.

A seguir é apresentado o gráfico demonstrativo quanto ao perfil dos respondentes considerando a variável gênero.

Figura 4: Gênero dos respondentes da pesquisa



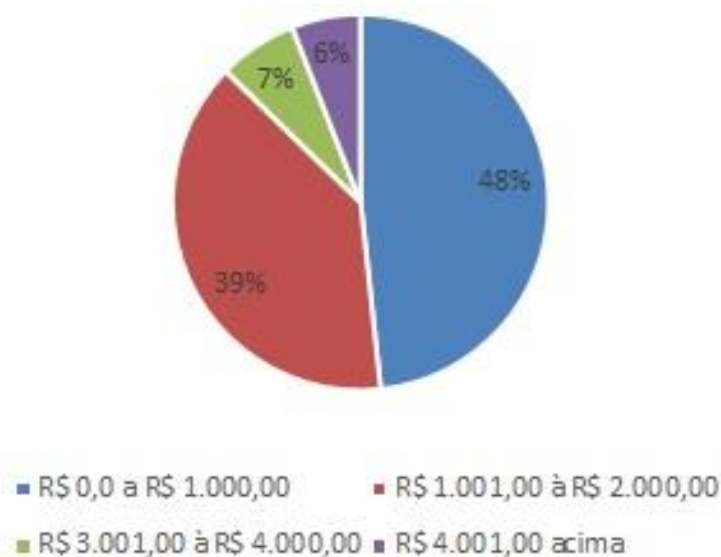
Conforme observado, a participação dos respondentes do gênero feminino foi 22% superior ao masculino. De modo que, dos 118 respondentes 72 são femininos e 46 masculinos, demonstrando que a amostra obtida foi composta predominantemente por mulheres. No que tange a raça dos respondentes, 59 consideram-se como sendo pardos/mulatos, 35 brancos, 19 negros, 4 indígenas ou de origem indígena e 1 amarelo ou de origem oriental. A predominância

em termos percentuais é de raça parda/mulata com 50% dos entrevistados. Brancos e negros totalizaram 45,8%. Indígenas ou de origem indígena e, amarelo ou de origem oriental somaram 4,2% da amostra total. Quanto ao estado civil 77 são solteiros, 33 casados e 8 divorciados.

Para as faixas etárias foram criadas variáveis dicotômicas subdivididas em três categorias, sendo elas; 17 a 25 (a), 26 a 33 (b) e, 34 a 55 (c) anos de idade. Com isto, percebeu-se que os grupos identificados pelas idades possuem equilíbrios em termos percentuais, demonstrando que a maior participação está representada pelos indivíduos com idades entre 34 a 55 anos identificado por 41 respondentes e 34,7%. Porém, as variáveis com idades entre 17 a 25 e 26 a 33 representam, respectivamente, 33,1% e 32,2%, indicando que mesmo com valor percentual maior que o terceiro grupo (c), os demais apresentam proporcionalidade. Ou seja, neste aspecto, trata-se de uma amostra heterogênea.

Também foram criadas variáveis dicotômicas para identificar a renda destes respondentes, categorizando-as por valores médios informados em escala nominal. A seguir é apresentado o gráfico com os respectivos percentuais e valores:

Figura 5: Renda média da amostra de pesquisa



Conforme observado acima, a categoria com maior notabilidade é apresentada por renda média variantes entre R\$ 0,0 a R\$ 1.000,00 e R\$ 1.001,00 a R\$ 2.000,00. Apenas 13% do total de respondentes possuem renda mensal média acima de R\$ 3.000,00. Esta análise pode ser mais bem compreendida quando se verifica o grau de escolaridade de todos os participantes, conforme demonstrado na tabela a seguir:

Tabela 1 - Descrição do grau de escolaridade

Escolaridade	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem cumulativa
Ensino superior incompleto	53	44,9	44,9	44,9
Ensino superior completo	30	25,4	25,4	70,3
Especialização	32	27,1	27,1	97,5
Mestrado	3	2,5	2,5	100,0
Total	118	100,0	100,0	

Como ressaltado, percebe-se que a maior parcela dos respondentes ainda não possui ensino superior completo, o que sugere, talvez, a falta de capacitação profissional para adentrar no mercado de trabalho e adquirir maiores salários. Dentre os 118 respondentes, 53 estão inseridos neste contexto, representando 44,9%. Quanto a faixa salarial dos que possuem ensino superior completo ou especialização, apresentaram valores entre R\$ 1.001,00 e 2.000,00 em que os números apontam 62 indivíduos pertencentes a este grupo, sendo 52,4% da amostra. Ou seja, nesta ótica, justifica-se o baixo valor por meio do grau de escolaridade como observado na tabela 1.

Identificou-se que a amostra do estudo é composta em sua maioria por indivíduos do gênero feminino, de cor parda, solteiras, com idades entre 34 e 55 anos, renda média até R\$ 1.000,00 com ensino superior incompleto e cursando o primeiro período do curso de Administração Pública EAD da UNIVASF.

4.3 Observação do AVA-Moodle da UNIVASF

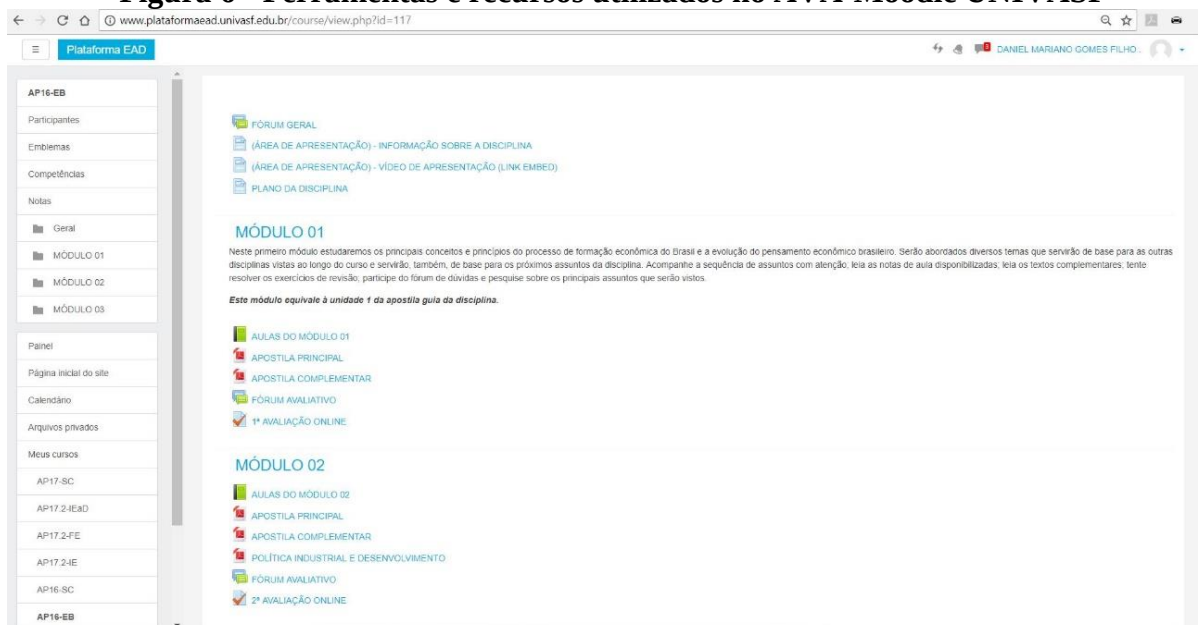
Esta etapa da pesquisa tem caráter observacional e descritivo. Por meio da possibilidade de análise do AVA-Moodle fornecida pela IES, foi possível verificar o uso de ferramentas e recursos por parte dos professores e alunos. Esta análise foi realizada nos meses de outubro, novembro e dezembro de 2017. Por esta razão, o acesso a disciplinas ofertadas em outros períodos do curso foi limitado, mas não invalidou qualquer das análises, visto que estas se dariam também por meio dos resultados encontrados com o instrumento de coleta *online*.

Foi disponibilizado o *link* para criar o perfil dentro do AVA-Moodle da IES com os perfis de aluno e professor, o que possibilitou a visualização das informações postadas e *interface* do AVA para os dois grupos. O cadastro do pesquisador foi realizado sob autorização documental e cumpriu os procedimentos legais de formalização para autorização da pesquisa e, neste caso, de análise do próprio AVA-Moodle na condição de discente ou docente no curso de

Administração Pública.

Foi percebido que a utilização de Fóruns é a atividade de maior uso entre os professores, de modo a levar os alunos a fazer uso deste instrumento do AVA-Moodle. Também é utilizado os recursos de textos e vídeos. Para este último, a UNIVASF, por meio da SEAD, atribuiu a exigência no uso deste recurso como parte do plano de aula dos professores do curso. A figura a seguir apresenta as ferramentas e recursos que são utilizados na disciplina de Economia Brasileira ofertada no curso de Administração Pública na modalidade EAD da UNIVASF:

Figura 6 - Ferramentas e recursos utilizados no AVA-Moodle UNIVASF



Fonte: AVA-Moodle UNIVASF.

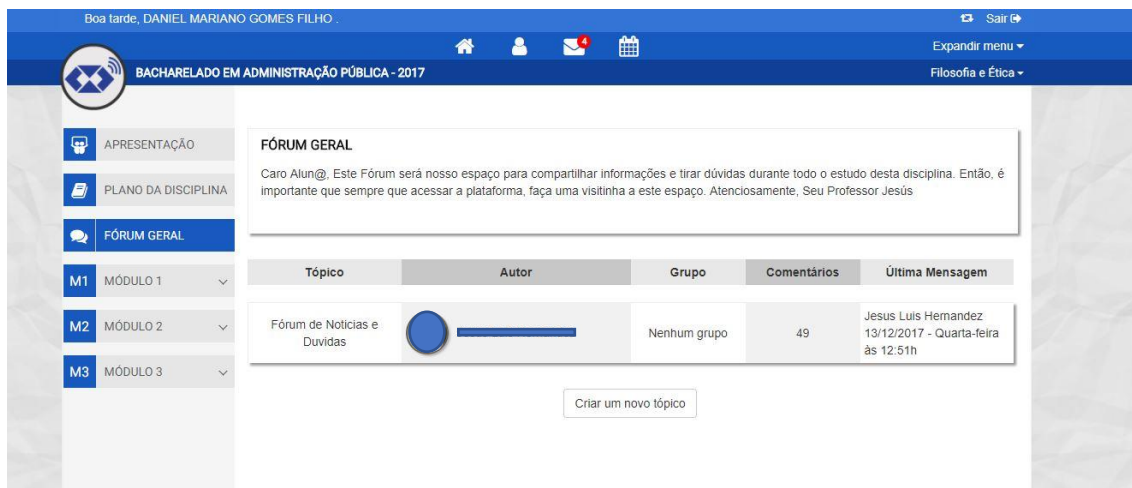
O uso das ferramentas e recursos; Livro, Texto, Questionário, Fórum e URL é apresentado na página principal do modo “professor” do AVA-Moodle/UNIVASF. Na apresentação da disciplina é disponibilizado uma apresentação em vídeo do docente, representando o uso também deste recurso.

É presente a abordagem teórica com utilização dos textos e explanações em vídeo aulas que sugerem maior interatividade no AVA-Moodle sobre temas voltados a questões da disciplina de Ética e Filosofia, por exemplo. A ferramenta de avaliação utilizada pelo docente é o Questionário, que de acordo com o plano da aula foi constituído por questões objetivas e de múltiplas escolhas sobre a disciplina. Percebe-se que existe o estímulo para o debate com os Fóruns de discussões gerais, abordando o plano geral da disciplina e com uso do URL para *links* de apresentações específicas.

A figura a seguir apresenta a *interface* de visualização do aluno sobre o mesmo conteúdo

postado pelo professor no AVA-Moodle/UNIVASF, especificamente quanto ao uso da ferramenta Fórum que apresentou maior usabilidade entre os usuários pesquisados;

Figura 7 - Fórum Geral de disciplina



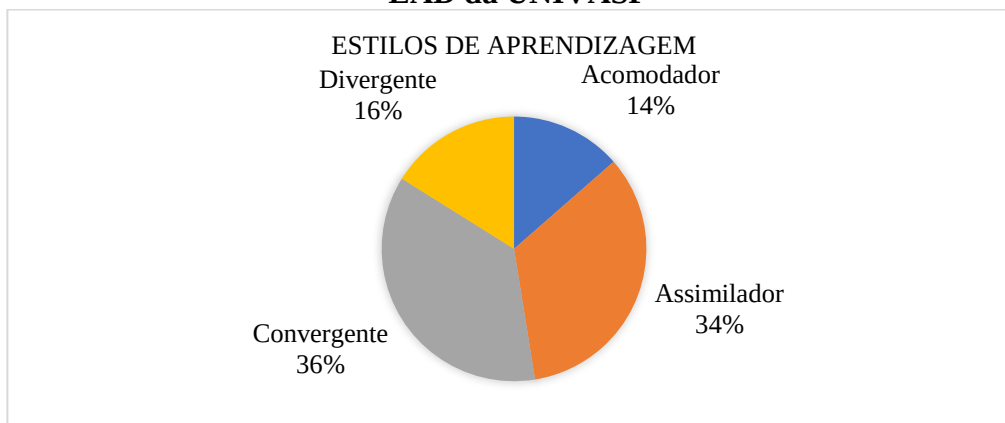
Fonte: AVA-Moodle UNIVASF.

Os Fóruns possibilitam uma avaliação por parte do docente mais aprofundada quanto ao aprendizado do aluno, visto que por meio da interatividade podem observar as discussões dos alunos, avaliar o grau de aprofundamento no conteúdo, em sua participação e no estímulo a colaboração (ANDRADE; LOPES, 2015). A utilização de ferramentas pedagógicas interativas e colaborativas com maior adesão pelos professores e que, consequentemente, acabam por influenciar a utilização dos alunos para fins de aprendizagem foi o “Fórum”. Para o docente poderá ser útil para fins avaliativos ou de estímulo ao debate do conteúdo publicado dentro do AVA-Moodle.

4.4 Identificação dos estilos de aprendizagem

Os estilos de aprendizagem são compreendidos em quatro categorizados em Convergente, Divergentes, Assimilador e Acomodador. percebe-se a preeminência entre dois estilos de aprendizagem. O estilo predominante desta pesquisa foi o Convergente, compreendendo em sua totalidade 36% em termos percentuais e 43 respondentes em termos quantitativos. O segundo estilo com maior representatividade é o Assimilador que representou 34% com 40 respondentes. Divergentes com 16% e Acomodadores com 14% apresentaram em sua totalidade 30% do número de 118 pesquisados.

Figura 8: Estilos de Aprendizagem dos alunos do curso de Administração Pública EAD da UNIVASF



Cada um dos estilos de aprendizagem defendido por Kolb (1984) possui características que, em alguns aspectos apresentam relação direta a partir dos estágios da aprendizagem em seu processo cíclico, mas que são integrados a um estilo específico de acordo com informações coletadas pelo instrumento LSI. Neste estudo identificou-se os estilos mais representativos e que nesta amostra foi composta por divergentes, mas com representação significativa dos Assimiladores.

A importância dada ao ambiente educativo considerando as características dos alunos, passa a sugerir que para atender as demandas de cada indivíduo, seja necessária uma análise do cenário em que estes estão inseridos. Ou seja, explorar o ambiente e verificar a metodologia adotada pelos docentes a fim de entender se as características individuais são contempladas na prática e, com isto, promover um ambiente capaz de otimizar a aprendizagem adaptando para todos. Esta realidade torna-se ainda mais perceptível na EAD, visto que as características desta modalidade demandam maior atenção das IES na oferta de cursos e quanto ao processo de ensino e aprendizagem com a utilização de tecnologias na educação (SCHNITMAN, 2010).

A predominância do estilo convergente sugere que os alunos do curso de Administração Pública EAD da UNIVASF, possuam suas características de aprendizado voltados a contextualizar teorias e experimentá-la na prática. Os estágios que constituem esse estilo estão direcionados para a conceituação abstrata (CA) e experimentação ativa (EA). Tais características permitem compreender que estes alunos são pessoas com maior capacidade de reflexão para agir de forma pragmática. Ou seja, a tomada de decisões assertivas sobre algo partem do raciocínio hipotético dedutivo, da reflexão e da capacidade de contextualização de problemas específicos (CERQUEIRA, 2008).

Por outro lado, os alunos com perfil Assimilador que representaram significativamente outra parcela da amostra, possuem características fundamentadas na absorção de informações

com base no abstrato e reflexivo. Inicialmente, por meio da conceituação abstrata, estes indivíduos tendem a gerar o conhecimento com base na reflexão, sendo necessário tempo para processar informações e, com isto, consolidar o próprio conhecimento. A busca por respostas sobre algo que é percebido movimenta os assimiladores para entender “o que” significa cada ponto observado por eles (LEITE FILHO et al., 2008).

Com base nas informações expostas é possível afirmar que o objetivo de identificar o estilo de aprendizagem predominante no curso de Administração Pública EAD da UNIVASF foi alcançado em sua totalidade.

4.5 Hipóteses de Venkatesh et al (2003)

São consideradas neste tópico a influência das relações entre as variáveis moderadoras do UTAUT como, gênero, idade, experiência e voluntariedade e, os fatores determinantes que são representados pelas variáveis de expectativa de desempenho (ED), expectativa de esforço (EE), influência social (IS) e condições facilitadoras (CF). Deste modo, serão apresentadas posteriormente as hipóteses levantadas por Venkatesh et al., (2003) e que foram testadas neste estudo.

4.5.1 A influência da expectativa de desempenho na intenção comportamental é moderada pelo gênero e idade – H2

A hipótese 2 (H2) deste estudo está fundamentada sob o pensamento de Venkatesh et al., (2003) destacando que “a influência da expectativa de desempenho na intenção comportamental é moderada pelo gênero e idade”. Para a realização do teste desta hipótese foi utilizada a técnica de correlação bivariada de Pearson e análise multivariada. Os resultados podem ser observados na tabela a seguir.

Tabela 2 - Correlação de Pearson entre as variáveis de Expectativa de Desempenho, Idade e Gênero

		ED1	ED2	ED3	ED3
Idade	r	,093	-,022	,035	-,004
	p	,316	,813	,706	,967
Id. 17 à 25	r	-,026	,082	,018	,012
	p	,781	,380	,850	,900
Id. 26 à 33	r	-,082	-,107	-,108	-,030
	p	,377	,251	,242	,746
Id. 34 à 55	r	,106	,024	,089	,018
	p	,253	,796	,337	,847
Gênero	r	-,073	-,058	-,026	-,048
	p	,433	,534	,776	,604

Quanto a hipótese H2 foi identificado que não existem correlações estatísticas significativas entre as variáveis de idade e gênero como moderadoras da Expectativa de Desempenho (ED). Os resultados estatísticos não apresentaram correlações positivas ou negativas para esta hipótese. Ou seja, as variáveis de idade e gênero não possuem influência nos ganhos objetivados pelos indivíduos ao utilizar o AVA-Moodle nesta pesquisa e frente aos resultados encontrados por Venkatesh et al (2003). Deste modo, a hipótese H2 foi refutada neste estudo.

A variável idade foi analisada por meio da dicotomia entre 3 grupos de faixa etária. Este procedimento foi adotado considerando que o autor desta hipótese afirma que a mesma apresenta significância sob a variável dependente e por esta razão optou-se neste estudo analisar por grupo. Quanto a variável de gênero, a mesma foi inserida no contexto da aceitação e uso de tecnologias como moderadora por ter sido percebida a influência comportamental entre as variáveis dependentes de facilidade de uso percebida e intenção de uso efetivo diferentes entre os grupos compostos por homens e mulheres. Venkatesh et al (2003) pontua este aspecto como relevante por compreender que o gênero dos indivíduos também representa influência na aceitação de tecnologias.

Para Venkatesh et al (2003), as variáveis moderadoras apresentam influência na percepção e, conseqüentemente, no comportamento de indivíduos quanto aos ganhos obtidos por meio da utilização de TI. Por meio da análise da variável dicotômica de idade foi percebido que a idade é um fator importante na intenção de uso efetivo e uso, considerando que pessoas com maior faixa etária tendem a aceitar menos as tecnologias na amostra deste estudo.

Neste estudo, percebe-se que esta variável não apresentou correlações quanto a expectativa de desempenho, sugerindo que os alunos da UNIVASF, mesmo com uso frequente

do AVA-Moodle, ainda não possuem um perfil ativo neste *software*. Deste modo, tanto a idade quanto o gênero não representam influências estatisticamente positivas ou negativas sob a aceitação do sistema, sugerindo a existência de uma similaridade quanto a intenção comportamental de todos os sujeitos ao utilizá-lo.

Dada a predominância da faixa etária dos sujeitos neste estudo, os sujeitos com maior percentual possuem idade acima dos 33 anos. Muitos indivíduos com faixa etária superior aos 30 anos de idade tendem a ser menos motivados e, com isto, utilizar com menor frequência as tecnologias (PEDROSA et al., 2015). Por meio da análise desta hipótese pode se concluir que a idade e o gênero não possuem influência na expectativa de desempenho sob o uso do AVA-Moodle nos sujeitos deste estudo.

Os sujeitos desta pesquisa possuem idade mínima de 17 e máxima de 55 anos de idade entre homens e mulheres. Percebe-se que o curso de Administração Pública da UNIVASF apresenta uma pluralidade quanto a faixa etária. Percebe-se que as variáveis moderadoras podem interferir diretamente na aceitação de tecnologias e, com isto, apresentar dados em que estes elementos apresentem influências quanto ao modelo UTAUT (DE SOUZA MEIRELLES; LONGO, 2015). Com o exposto, a hipótese H2 foi refutada por não apresentar valores de correção estatisticamente significativos.

4.5.2 A influência da expectativa de esforço na intenção comportamental será moderada por gênero, idade e experiência – H3

A hipótese 3 (H3) afirma que “a influência da expectativa de esforço na intenção comportamental será moderada por gênero, idade e experiência”. A seguir é apresentada a tabela de correlação para esta hipótese.

Tabela 3 - Correlação de Pearson entre as variáveis Expectativa de Esforço, gênero e experiência de uso

		EE1	EE2	EE3	EE4
Idade	r	-,043	-,038	-,051	-,001
	p	,645	,680	,583	,993
Gênero	r	,024	,012	,055	,135
	p	,796	,900	,555	,144
USO1	r	,093	,066	,073	,088
	p	,316	,477	,434	,341
Experiência	r	-,074	-,099	-,139	-,202
	p	,428	,284	,134	,028

Quanto a esta hipótese foi percebido que a experiência e ao uso, especificamente ao tempo em que os respondentes utilizam o AVA-Moodle, não apresentou resultados

significativos.

Foi identificado que a variável Experiência demonstra correlação negativa $r = (-,202)$, sugerindo que dentre os indivíduos pesquisados existe uma relação entre o tempo em que utilizam o AVA-Moodle e a facilidade percebida na utilização do sistema voltado ao aprendizado. Porém, esta relação é estatisticamente negativamente e com fraca correlação. A hipótese H3 foi refutada neste estudo.

Quanto expectativa de esforço e no que se refere à experiência no uso, os valores tendem a receber significância variante de acordo com o tempo em que o usuário utiliza o sistema. O uso frequente e prologando afeta a aceitação de modo que com o passar do tempo seja cada vez menos significativa (VENKATESH et. al., 2003). A amostra de pesquisa demonstrou que os números de correlação de Pearson foram estatisticamente insignificantes na perspectiva da análise transversal em alunos de EAD. Com base em Venkatesh et al., (2003) este fator sugere indicar a obrigatoriedade ou uso “mandatório” do sistema. Compreende-se então que ao passar do tempo a aceitação da tecnologia receba influência nos usuários de TI e, com isto, os valores de correlação sejam identificados em outros estudos.

A idade representa um fator determinante quanto ao uso e aceitação de TI. A influência retribuída a este aspecto está relacionada com o aumento da mesma entre os usuários e a sua relação com o manuseio de sistemas em que demandam maiores técnicas de uso (VENKATESH et al., 2003).

A pesquisa demonstrou que o curso de Administração Pública EAD da UNIVASF está estatisticamente maior representado por alunos com idades entre 34 e 55 anos. A influência deste fator na aceitação de tecnologias é defendida por Venkatesh et al (2003) fundamentado no pressuposto de que usuários com idades mais avançadas tendem a analisar mais fortemente as facilidades no manejo de sistemas e assim apresentar as relações da aceitação e o uso de tecnologias (VENKATESH et a., 2003).

Pode-se concluir que as pessoas com maior idade tendem a analisar mais as facilidades dispostas no AVA-Moodle da UNIVASF e isso acaba por influenciar diretamente o seu uso (VENKATESH et al., 2003; GONZALES et al., 2017). Porém, neste estudo foi possível identificar que a Expectativa de Esforço nos indivíduos pesquisados não possui influência da idade que, conforme apresentado anteriormente, são predominantemente maiores no curso de Administração Pública EAD da UNIVASF.

4.5.3 A influência social quanto ao comportamento será moderada pelo gênero, idade, voluntariedade e experiência – H4

A hipótese 4 (H4) afirma que “a influência social quanto ao comportamento será moderada pelo gênero, idade, voluntariedade e experiência”. A análise utilizada foi multivariada e estatística descritiva.

Tabela 4 - Correlação de Pearson entre as variáveis de influência social sobre gênero, idade, voluntariedade e experiência

		IS1	IS2	IS3	IS4
Idade	r	,174	,134	-,044	-,118
	p	,059	,149	,636	,203
Gênero	r	,043	,012	-,014	,033
	p	,647	,901	,883	,725
VOL1_	r	,293	,293	,036	,029
	p	,001	,001	,697	,753
VOL2_	r	,130	,156	,396	,365
	p	,162	,092	,000	,000
VOL3_	r	,037	,013	,174	,292
	p	,694	,892	,059	,001
VOL4	r	,160	,196	,271	,188
	p	,084	,033	,003	,041
USO1	r	-,060	-,119	-,011	-,016
	p	,516	,198	,910	,864
Experiência	r	,001	,031	,321	,124
	p	,993	,739	,000	,182

Com exposto foi percebido a existência de correlação positiva entre as variáveis IS1 e VOL1 com valores estatisticamente positivos com scores de $r = (.293)$ e, IS2 com VOL1 $r = (.293)$. Estes resultados sugerem que a participação e o comportamento dos alunos quanto ao uso do AVA-Moodle podem estar relacionados com a influência de outras pessoas sobre esta tecnologia. Do mesmo modo, a importância atribuída por outros sujeitos envolvidos com este SI é considerada pelos alunos e, com isto, leva-os a utilizar o AVA-Moodle em suas atividades de estudo frente aos resultados encontrados na análise desta hipótese (VENKATESH et al., 2003).

Também é percebida correlação positiva entre a variável IS4 com Experiência ($.365$). A IS4 apresentou correlação positiva para a variável VOL3 ($.292$). A IS3 apresentou correlação positiva com as variáveis de VOL2 $r = (.396)$, VOL4 $r = (.271)$ e Experiência $r = (.321)$.

A variável de voluntariedade versa sobre o pressuposto de que o uso das tecnologias parte da disposição do indivíduo em querer fazer uso de tecnologias sem que exista qualquer obrigatoriedade para o uso. A existência da obrigatoriedade no uso de determinado sistema passa a representar impacto na influência social em relação com as tecnologias quando são

utilizadas de maneira imposta para os usuários. Deste modo, torna-se maior a eminência da resistência quanto ao seu uso (VENKATESH; DAVIS, 2000).

De acordo com os resultados encontrados pode-se perceber que as ponderações quanto a voluntariedade e uso obrigatório de sistemas. Identificou-se que nas análises de correlação foram encontrados valores estatisticamente positivos especificamente para as variáveis de Influência Social. De acordo com Venkatesh et al (2003, este resultado sugere a importância exercida pelos professores sob a percepção e, conseqüentemente, na intenção de uso por parte dos alunos da respectiva IES.

4.5.4 As condições facilitadoras não terão influência significativa no comportamento – H5

A hipótese 5 (H5) afirma que “as condições facilitadoras não terão influência significativa no comportamento.” A seguir é apresentada a tabela de correlação de Pearson entre as variáveis de atitude, uso e condições facilitadoras.

Tabela 5 - Correlação de Pearson entre as variáveis de condições facilitadoras quanto ao comportamento

		AT1_	AT2_	AT3	AT4	USO1	Experiência
CF1.	r	,357	,249	,204	,359	-,004	,053
	p	,000	,007	,026	,000	,966	,571
CF2	r	,139	,162	,243	,289	,022	-,119
	p	,133	,080	,008	,002	,815	,199
CF3	r	-,126	-,007	,029	-,116	-,091	,099
	p	,173	,944	,758	,210	,328	,288
CF4	r	,361	,283	,325	,280	-,115	,219
	p	,000	,002	,000	,002	,215	,017

Nesta hipótese se afirma que as condições facilitadoras não possuem influência no comportamento. Porém, a única variável de condições facilitadoras que não apresentou correlação com as demais foi a CF3. Verifica-se que a CF1 apresentou correlação positiva com AT1 (,357), AT2 (,249) e AT4 (,359). A CF2 apresentou correlação positiva com as variáveis AT3 (,243) e AT4 (,289). Para a CF4 os resultados de correlação foram positivos para AT1 (,361), AT2 (,283) AT3 (,325) e AT4 (,280), além de USO2 (,219).

Foi possível identificar que os resultados deste encontrados neste estudo sugerem que os respondentes percebem que usar o ambiente é uma boa ideia, considerando a disponibilidade

de recursos necessários para sua utilização. Isto passa a tornar o estudo mais interessante e, com isto, os alunos passam a gostar de utilizar o AVA-Moodle.

Quanto a possuir o conhecimento necessário para a utilização (CF2), os números apresentados demonstram que os alunos passam a considerar divertido a utilização do ambiente em seu curso e com isto gostam de estudar por meio do AVA-Moodle (VENKATESH et al., 2003).

A percepção dos indivíduos sobre o apoio que irá possuir para utilizar determinado sistema indica que as condições facilitadoras é uma variável que representa significância para com a atitude. O uso do sistema passa a estar condicionado a análise dos usuários e ao suporte fornecido pelas organizações que utilizam determinados SI. Salienta-se que para que o uso efetivo ocorra exista a participação de outros agentes que ofereçam auxílio durante o manuseio da tecnologia (VENKATESH et al., 2003).

A existência de um grupo de profissionais para auxiliar os alunos em caso de dúvidas ou demais necessidades durante o curso é positiva, visto que a assistência dada aos alunos influencia diretamente a percepção dos indivíduos sobre crer ser uma boa ideia, despertar interesse no aluno para o uso e de maneira divertida e com isto passam a gostar de utiliza-lo. Deste modo, a variável de Experiência corrobora esta percepção por meio da análise em sua utilização e a frequência em que fazem uso do AVA-Moodle.

Salienta-se que a atitude dos discentes que participaram desta pesquisa possuem a atitude quanto ao uso considerando as ferramentas e recursos que o AVA-Moodle dispõe para o estudo, os conhecimentos básicos e necessários para a utilização deste sistema, assim como, a compatibilidade do AVA-Moodle com outras tecnologias utilizadas por eles. Com isto, é possível perceber que estes indivíduos irão utilizar o sistema a partir da instrumentalização, conhecimento e compatibilidade da tecnologia estudada.

Foi percebido que para esta hipótese o número de correlações positivas encontradas refuta-a neste estudo, visto que Venkatesh et al (2003) pontuam a não correlação destas, destacando que estas variáveis moderadoras não irão representar influências no uso do AVA-Moodle. Porém, foi identificado que estes fatores são considerados pelos alunos do curso de Administração Pública EAD da UNIVASF ao utilizar este sistema. Com base nos resultados encontrados neste estudo pode-se perceber que a experiência dos usuários do AVA-Moodle apenas surge quando o suporte técnico é existente para auxiliá-los durante o período de formação superior.

4.5.5 A influência das condições facilitadoras será moderada por idade e experiência – H5a

A hipótese 5a afirma que “a influência das condições facilitadoras será moderada por idade e experiência.”. A tabela 6 apresenta os valores de correlação de Pearson entre as Condições Facilitadoras, idade uso e experiência.

Tabela 6 - Correlação de Pearson entre condições facilitadoras, idade, experiência quanto ao uso

		CF1	CF2	CF3	CF4.
Idade	r	,038	-,079	,052	-,082
	P	,685	,397	,577	,380
USO1	r	-,004	,022	-,091	-,115
	P	,966	,815	,328	,215
Experiência	r	,053	-,119	,099	,219
	P	,571	,199	,288	,017

Foi identificado correlação estatisticamente positiva entre as CF4 e Experiência com valor de $r = (,219)$. Por meio da conceptualização da CF4 é possível perceber que para os alunos quanto maior a assistência e auxílio advindos da IES maior será o uso do AVA-Moodle.

Com base nos resultados encontrados pode-se perceber que sobre esta hipótese, os alunos do curso de Administração Pública EAD da UNIVASF irão analisar o suporte fornecido pela IES e, com isto, fazer uso do sistema e consequentemente propiciar a eminência de experiência por meio do uso efetivo (VENKATESH et al., 2003).

Sob a perspectiva da análise no uso de tecnologias na educação e, envolvendo processos avaliativos para com os discentes, os mesmos passam a ponderar a utilização de um sistema como um conjunto de elementos que poderão trazer benefícios, como o desempenho acadêmico positivo com base na avaliação docente. Este aspecto sugere que os indivíduos podem rejeitar determinada tecnologia e, com isto, diminuir o grau de uso e experiência, por meio do entendimento do risco que estão sujeitos ao utiliza-lo (CASTELFRANCHI, 2017).

4.5.6 A atitude em relação ao uso da tecnologia não terá influência significativa na intenção comportamental – H6

Para Venkatesh et al., (2003) a hipótese 6 é estabelecida como “a atitude em relação ao uso da tecnologia não terá influência significativa na intenção comportamental.” A seguir é apresentado a tabela 7 com os valores da correlação de Pearson entre as variáveis de Intenção

de Uso Efetivo (IUE) e Atitude (AT) para com os alunos do curso de Administração Pública EAD da UNIVASF.

Tabela 7 - Correlação de Pearson entre as variáveis de Atitude e Intenção de uso efetivo

		AT1	AT2	AT3	AT4
IUE1	r	,270	,259	,255	,307
	p	,003	,005	,005	,001
IUE2	r	,246	,225	,157	,283
	p	,007	,014	,089	,002
IUE3	r	,457	,453	,253	,420
	p	,000	,000	,006	,000
IUE4	r	,639	,625	,531	,581
	P	,000	,000	,000	,000

A atitude em relação ao uso da tecnologia apresentou resultados estatisticamente positivos para todas as variáveis. A variável AT1 apresenta correlação positiva com IUE1 (,270), IUE2 (,246), IUE3 (,457) e IUE4 (639). A AT2 demonstrou resultados de correlação estatisticamente positivos para as variáveis IUE1 (,259), IUE2 (,225), IUE3 (,453) e marginalmente significativo para IUE4 (,625).

A utilização efetiva da tecnologia é, a priori, um meio pelo qual os indivíduos utilizam para ensinar e aprender. Os indivíduos que buscam esse recurso como forma de desenvolvimento cognitivo, a priori, sugere a intenção de utilizar determinado sistema e, com isto, ter atitudes positivas para com o seu uso. O impacto provocado pela globalização quanto a utilização de tecnologias no meio educação não representa o mesmo crescimento significativo comparado a outros fins que a tecnologia se propõe a oferecer. Isto significa que mesmo com o crescente número de usuários de tecnologia, caracterizando a atitude ao uso e a intenção de uso, no campo da educação essa realidade passa a ser diferente (VALENTE, 2014).

Com base na revisão de literatura deste estudo e especificamente sobre a intenção de uso de tecnologias na educação, pode-se perceber que os alunos da IES pesquisada possuem a atitude ao uso e, conseqüentemente fazem uso frequente do AVA-Moodle. A hipótese levantada por Venkatesh et al (2003) atribui uma relação negativa entre a atitude em utilizar o sistema e a intenção de uso efetivo, o desejo ou a vontade de permanecer utilizando o sistema. Porém, foi percebido que existem correlações estatisticamente positivas, sugerindo que estas duas variáveis estejam alinhadas com os anseios dos alunos pesquisados na respectiva IES. Ou seja, foram encontradas correlações que se tornaram dicotômicas ao apresentado pelos autores da teoria do UTAUT especificamente neste estudo. Desde modo, mesmo com correções positivas esta hipótese (H6) foi refutada.

4.5.7 Os estilos de aprendizagem afetam a aceitação e uso de tecnologias – H7

A hipótese 7 (H7) foi estabelecida como sendo a central do estudo, estabelecendo como pressuposto que “os estilos de aprendizagem afetam a aceitação e uso de tecnologias”. A seguir serão apresentadas as correlações entre os itens de estilo de aprendizagem e atitude ao uso do AVA-Moodle.

Tabela 8 - Correlação de Pearson entre estilos de aprendizagem e atitude

Estilos de Aprendizagem		AT1	AT2	AT3	AT4
Acomodador	r	-,166	-,136	-,024	-,072
	p	,073	,141	,796	,441
Assimilador	r	-,059	-,023	,012	-,004
	p	,522	,807	,896	,962
Convergente	r	,118	-,029	-,019	-,031
	p	,204	,757	,835	,739
Divergente	r	,077	,194	,032	,113
	p	,410	,035	,730	,223

Foi percebida a correlação entre as variáveis Divergente e AT2 com valor estatisticamente positivo quanto a percepção dos indivíduos que possuem este estilo. O valor de correlação identificado foi de $r = (.194)$ demonstrando que o estilo divergente percebe o AVA-Moodle como sendo um sistema que torna o estudo mais interessante.

Percebe-se, portanto, que os alunos com estilo divergente e que apresentaram correlação estatisticamente positiva com esta hipótese (H7) tendem a ser mais imaginativos e idealizadores (KOLB, 1984) levando a compreensão de que a variável de Atitude (VENKATESH et al., 2003) nestes indivíduos tendem a ser maiores em função do perfil questionador sobre o “por quê” das coisas como um todo a fim de tirarem as suas próprias conclusões.

A variável AT2 e sua correlação com o estilo divergente sugere que o sistema torna o estudo mais interessante e que, para os alunos com este perfil, a ação para utilizar o sistema partirá das análises realizadas por cada indivíduo previamente, para que com isso, busquem confirmar ou refutar suas percepções do cenário concreto (ROZA; WECHSLER, 2017).

Os estilos Acomodador, Assimilador e Convergente não apresentaram correlações estatisticamente significativas para a confirmação desta hipótese. Com base nas teorias que fundamentam este estudo, pode-se perceber que os alunos com estilo Divergente analisam o AVA-Moodle, imaginam o funcionamento e, com isto, a sua participação por meio da usabilidade do mesmo poderá emergir a atitude para uma experiência concreta (ROZA; WECHSLER, 2017).

Na tabela a seguir serão apresentados os resultados de correlação entre o uso e os estilos

de aprendizagem a fim de compreender melhor as influências entre as mesmas.

Tabela 9 - Correlação de Pearson entre os estilos de aprendizagem, uso e experiência

Estilos de Aprendizagem		USO	Experiência
Acomodador	r	,034	-,054
	p	,712	,560
Assimilador	r	-,052	,017
	p	,572	,854
Convergente	r	,007	,052
	p	,936	,575
Divergente	r	,026	-,040
	p	,780	,668

Nesta análise multivariada não foi possível identificar correlação estatisticamente positiva ou negativa entre os estilos de aprendizagem, uso e experiência, compreendendo que este estilo apresenta maior familiaridade com o AVA-Moodle.

Os resultados encontrados por meio da correlação de Pearson demonstram que todos os estilos de aprendizagem identificados entre os alunos participantes da pesquisa não apresentam influência quanto ao uso e sua experiência com o AVA-Moodle. Os resultados sugerem que todos os estilos realizam o uso moderado do sistema, partindo do pressuposto que o uso é obrigatório nesta modalidade de ensino (EAD). Deste modo, os resultados não foram significativos e a experiência com este *software* durante o período de coleta de dados não representaram significância que confirmassem influências entre as variáveis do UTAUT e LSI.

A tabela 10 apresenta os resultados estatísticos quanto as variáveis dos estilos de aprendizagem e a Intenção de Uso Efetivo (IUE) por parte dos discentes da UNIVASF no curso de Administração Pública.

Tabela 10 - Correlação de Pearson entre os estilos de aprendizagem e a aceitação de uso efetivo

Estilos de Aprendizagem		IUE1	IUE2	IUE3	IUE4
Acomodador	r	-,192	-,088	-,228	-,172
	p	,037	,341	,013	,062
Assimilador	r	,145	,179	,207	,065
	p	,116	,053	,025	,486
Convergente	r	-,011	-,080	-,162	,056
	p	,905	,390	,080	,546
Divergente	r	,007	-,043	,157	,004
	p	,944	,642	,089	,969

A correlação de Pearson apresentou resultados estatisticamente negativos para as

variáveis Acomodador e IUE com valor de $r = (-192)$, IUE de $r = (-228)$ e IUE4 $r = (-172)$. Este resultado sugere que os indivíduos pertencentes a este estilo não possuem intenção de explorar as ferramentas e recursos do sistema e de tirar o máximo de proveito do AVA-Moodle para seus estudos.

Destaca-se que nesta análise o estilo Acomodador apresentou correlações estatisticamente negativas quanto a intensão de utilizar o AVA-Moodle de forma efetiva. Com o exposto, é percebida que este estilo é, a priori, o mais resistente a modalidade EAD e sobretudo, não possuem interesse em explorar as ferramentas e recursos disponíveis no sistema. Com isto, o uso do AVA-Moodle no decorrer do curso ofertado pela respectiva IES torna-se comprometido negativamente.

Por outro lado, o estilo Assimilador identificado como sendo o segundo predominante no curso de Administração Pública EAD demonstra que esta percepção por parte deste grupo de alunos é positiva e que buscam fazer uso efetivo do AVA-Moodle em contraponto aos demais estilos de aprendizagem estudados nesta pesquisa, principalmente para o Acomodador, como mencionado anteriormente.

Os estilos convergentes e divergentes não apresentaram nenhuma significância que viesse a concluir a intensão de usar efetivamente o AVA-Moodle explorando todos os recursos disponíveis durante o curso. No item a seguir serão apresentados os resultados encontrados por meio da correlação entre as variáveis de estilos de aprendizagem e da utilização e significância atribuída pelos discentes aos recursos e atividades do AVA-Moodle da respectiva IES.

4.6 Estilos de aprendizagem e aceitação e uso efetivo das ferramentas e recursos do AVA-Moodle da UNIVASF

Em análise dos recursos e materiais didáticos utilizados pelos usuários do AVA-Moodle, os alunos foram perguntados sobre quais são os mais utilizados por eles no curso de Administração Pública EAD da UNIVASF. Para este item foi utilizado a escala do UTAUT e apresentou elementos que destacassem o uso e predileções dos discentes da respectiva IES.

Na tabela 11 são apresentados os resultados encontrados por meio da análise de correção em pontos bisseriais quanto ao uso pelos estilos de aprendizagem Acomodador, Assimilador, Convergente e Divergente.

Tabela 11 - Correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem e utilização de atividades e recursos do AVA-Moodle

		Acomodador	Assimilador	Convergente	Divergente
Vídeo	rpb	,070	,099	-,156	,011
	p	,453	,287	,093	,904
Imagem	rpb	-,025	-,027	-,018	,081
	p	,790	,775	,845	,382
Áudio	rpb	-,061	-,072	,043	,093
	p	,511	,438	,640	,317
Texto	rpb	-,055	-,009	,061	-,017
	p	,554	,921	,509	,853
Chat	rpb	,088	-,066	,011	-,011
	p	,345	,478	,904	,902
Fórum	rpb	,047	-,011	,014	-,048
	p	,614	,910	,884	,606
Ferramenta Externa	rpb	,023	,004	-,035	,019
	p	,805	,967	,708	,836
Glossário	rpb	,037	,006	,013	-,060
	p	,692	,947	,885	,520
Laboratório de Avaliação	rpb	-,011	-,061	-,012	,105
	p	,902	,509	,899	,257
Lição	rpb	-,004	,119	-,050	-,083
	p	,964	,200	,589	,370
Pesquisa de Avaliação	rpb	,002	-,034	,035	-,004
	p	,985	,716	,705	,965
Questionário	rpb	,102	-,086	-,002	,017
	p	,271	,357	,985	,852
SCORN	rpb	-,022	-,039	,091	-,048
	p	,817	,676	,330	,603
Tarefa	rpb	-,052	,086	-,034	-,017
	p	,573	,357	,717	,852
Wiki	rpb	-,042	-,045	-,001	,097
	p	,653	,629	,996	,294
Site interativo	rpb	,070	-,021	,033	-,082
	p	,451	,824	,723	,379

Por meio de análise multivariada e estatística descritiva foi identificado que não existem correlações estatisticamente positivas ou negativas quanto ao uso das ferramentas e materiais didáticos disponíveis no AVA-Moodle e, ao mesmo tempo, não indicam quais desses possuem predileções importantes para cada estilo de aprendizagem.

Compreende-se que o uso destes materiais por parte dos alunos participantes da pesquisa é utilizado de modo similar sob todos os estilos de aprendizagem. O nível de conhecimento dos professores e tutores do curso quanto aos resultados obtidos por meio do uso das ferramentas tecnológicas do AVA-Moodle poderão influenciar diretamente no comportamento dos usuários, em específico, em alunos do curso EAD. O desenvolvimento de competências de professores e tutores quanto a escolha das tecnologias que serão utilizadas e que precisam ser dominadas por aqueles que propõe o uso em seu planejamento pedagógico, pois poderão inferir na usabilidade por parte dos alunos (OLIVEIRA, 2017).

Tendo como base as análises realizadas dentro do AVA-Moodle da respectiva IES nas disciplinas de Economia e Ética, percebeu-se que os recursos e materiais são similares em ambas disciplinas. O uso dos professores dos recursos de texto, vídeo, fórum e chat são mais utilizados pelos professores na construção do plano das disciplinas. Ou seja, os alunos de ambas as disciplinas precisam utilizar os mesmos recursos e materiais didáticos e isto não implica correlações significativas supostamente em consequência da obrigatoriedade e uso mandatório (VENKATESH et al., 2003).

Percebe-se que a utilização de determinadas ferramentas e recursos do sistema é passível de aceitação com base na influência de pessoas importantes para os usuários. Conforme apresentado por Venkatesh et al (2003) no que concerne a Influência Social e, compreendendo que as ferramentas do AVA-Moodle são disponibilizadas a partir do planejamento pedagógico por parte do docente, os alunos poderão fazer uso do que está sendo solicitado. Ou seja, o papel do professor neste aspecto poderá condicionar o uso de itens específicos do sistema.

Os estilos de aprendizagem apresentam estágios que definem o modo de aprender das pessoas. Em cada fase características individuais são prevalecidas e, com isto, passa a legitimar o estilo de aprendizagem de uma pessoa (KOLB, 1984; KOLB; KOLB 2005). As características inseridas em cada estágio passam a destacar práticas que podem ser estimuladas no ambiente educacional a fim de atender os anseios dos discentes do curso de Administração Pública EAD da UNIVASF.

Os discentes que participaram da pesquisa indicaram de acordo com o uso do sistema suas predileções quanto as ferramentas e recursos disponibilizados pelo AVA-Moodle do respectivo curso. A tabela 12 apresenta a correlação em ponto bisserial para análise de importância e por meio da estatística descritiva, atribuída por cada estilo de aprendizagem para com os recursos e materiais didáticos do AVA-Moodle.

Tabela 12 - Correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem e importância atribuída para as ferramentas e recursos do AVA-Moodle

		Acomodador	Assimilador	Convergente	Divergente
Vídeo	rpb	-,061	,069	-,027	,004
	P	,510	,457	,770	,969
Imagem	rpb	-,043	,076	-,112	,090
	P	,642	,416	,226	,334
Áudio	rpb	-,115	-,010	,042	,066
	P	,214	,917	,655	,481
Textos	rpb	-,123	,034	,014	,053
	P	,185	,718	,880	,570
Chat	rpb	-,099	,065	,045	-,049
	P	,285	,487	,631	,596
Ferramenta Externa	rpb	-,071	,176	-,056	-,087
	P	,442	,057	,548	,350

Fórum	rpb	-,186	,033	,045	,071
	P	,044	,721	,625	,444
Glossário	rpb	-,202	,125	,026	-,008
	P	,029	,177	,778	,933
Laboratório de Avaliação	rpb	-,149	,151	-,040	-,003
	P	,108	,103	,664	,972
Lição	rpb	-,175	,140	-,035	,027
	P	,059	,129	,709	,770
Pesquisa de Avaliação	rpb	-,182	,078	-,031	,110
	P	,048	,402	,742	,237
Questionário	rpb	-,101	,125	-,084	,043
	P	,276	,176	,366	,646
SCORN	rpb	-,128	,160	-,011	-,073
	P	,168	,083	,906	,433
Tarefa	rpb	-,138	,054	-,044	,116
	P	,136	,561	,639	,210
Wiki	rpb	-,064	,105	-,068	,013
	P	,493	,257	,466	,891
Site Interativo	rpb	-,050	,128	-,054	-,048
	P	,589	,166	,561	,608

O estilo de aprendizagem Acomodador apresentou correlação estatisticamente negativa para as variáveis Fórum $r = (-186)$, Glossário $r = (-202)$, Lição $r = (-175)$ e Pesquisa de avaliação $r = (-182)$. Foi identificada correlação estatisticamente positiva entre o estilo Assimilador e a ferramenta externa com valor de $r = (,176)$.

Quanto aos respondentes com estilo Acomodador foi possível identificar que mesmo com dados estatísticos negativos não foram encontradas influências que se mostrassem significativas nos resultados de correlação de Pearson. As características principais deste estilo sugerem de acordo com as abordagens de Kolb (1984), Kolb e Kolb (2005) e Kolb (2014), pode-se perceber que sobre esta parcela da amostra sugere que os valores encontrados nos itens Fórum, Glossário, Lição e Pesquisa de Avaliação, supostamente não possuem o perfil de predileção deste estilo.

Os indivíduos com o estilo Acomodador aprendem também a partir do que absolvem por meio das relações interpessoais e das intuições adquiridas deste processo. A ferramenta fórum é um meio que permite a comunicação em tempo real, porém virtualizada. Por serem intuitivos o recurso virtual sugere influenciar negativamente o uso desta ferramenta, pois impossibilita os indivíduos perceberem reações e realizar análises que seriam possíveis por meio da convivência com outras pessoas (GONZALES-CALIXTO; PATARROYO-DURAN, 2017). Este pressuposto baseado nas características individuais dos acomodadores sugere enquadra-se também para os itens Glossário, Lição e Pesquisa de Avaliação, compreendendo que estes possuem habilidades voltados aos quesitos práticos da aprendizagem experiencial (KOLB, 1984).

O estilo Assimilador apresentou correlação estatisticamente positiva com item Ferramenta Externa. Por meio da conceituação da ferramenta é possível afirmar que favorece este estilo de aprendizagem por permitir os acessos a sites diversos.

4.7 Estilos de aprendizagem (LSI) e aceitação e uso efetivo do AVA-Moodle (UTAUT).

Nesta sessão serão apresentados os resultados de correlação entre os as variáveis Expectativa de Desempenho (ED), Expectativa de Esforço, Influência Social (IS) e Condições Facilitadoras (CF) do modelo UTAUT (VENKATESH et al., 2003) e os estilos de aprendizagem Acomodador, Assimilador, Convergente e Divergente (KOLB, 1984).

4.7.1 Estilos de Aprendizagem e a Expectativa de Desempenho

A tabela a seguir apresenta os resultados encontrados por meio da correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem Acomodador, Assimilador, Convergente e Divergente e o a Expectativa de Desempenho do UTAUT.

Tabela 12 - Correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem e Expectativa de Desempenho

		Acomodador	Assimilador	Convergente	Divergente
ED1. Percebo que o AVA-Moodle é útil para as minhas atividades de estudo.	rpb	-,074	,073	-,065	,060
	p	,425	,430	,482	,517
ED2. Utilizar o AVA-Moodle permite cumprir minhas tarefas no curso.	rpb	-,009	-,045	,025	,033
	p	,926	,629	,785	,724
ED3. Utilizar o AVA-Moodle aumenta minha produtividade nas atividades no curso.	rpb	-,024	-,099	,033	,107
	p	,799	,285	,725	,249
ED4. Se eu utilizar o AVA-Moodle, aumentarei minhas chances de conseguir concluir o curso.	rpb	-,034	-,161	,054	,168
	p	,715	,082	,560	,070

Quanto a Expectativa de Desempenho (ED) e os estilos de aprendizagem não foram identificadas correlações. Este resultado pressupõe que não existe correlações positivas ou negativas em termos estatísticos quanto a percepção dos alunos sobre a utilidade do AVA-Moodle. O cumprimento de atividades, aumento na produtividade nos estudos e a possibilidade de aumentar as chances de concluir o curso com êxito não são fatores determinantes para nenhum dos 4 estilos de aprendizagem conforme apresentado na tabela anterior.

Por meio da correlação de Pearson foi possível identificar que apenas o estilo de aprendizagem Divergente apresentou resultados estatísticos positivos identificado a partir do valor de $r = (168)$ quanto ao item ED4. Percebe-se com isto que dentre os estilos de

aprendizagem apenas os indivíduos com estilo divergente passar a fazer uso do AVA-Moodle objetivando aumentar suas chances de êxito no curso de Administração Pública EAD.

Os indivíduos com estilo Divergentes são pessoas com perfil imaginativo (KOLB, 2000) e tendem a processar as ideias com base em uma construção teórica prévia. O resultado encontrado sugere que estes indivíduos possuem o perfil analítico no curso de Administração Pública sobre seu desempenho, considerando a construção do aprendizado no uso do AVA-Moodle e sua perspectiva conclusão neste curso superior.

A tabela 13 apresenta o resultado da análise do grupo de itens das variáveis de Expectativa de Desempenho ED1, ED2, ED3 e ED4 que buscou-se descrever a confiabilidade interna por grupo.

Tabela 13 - Alpha de Cronbach's para o grupo Expectativa de Desempenho

	Média	Desvio Padrão	Nº	Alpha Cronbach's
ED1. Percebo que o AVA-Moodle é útil para as minhas atividades de estudo.	6,47	,824	118	,872
ED2. Utilizar o AVA-Moodle permite cumprir minhas tarefas no curso.	6,46	,921	118	,829
ED3. Utilizar o AVA-Moodle aumenta minha produtividade nas atividades no curso.	6,25	1,119	118	,823
ED4. Se eu utilizar o AVA-Moodle, aumentarei minhas chances de conseguir concluir o curso.	6,29	1,177	118	,839

O Alpha de Cronbach deste grupo de item apontaram valores de consistência interna positiva com números entre $\alpha = 0,823$ e $\alpha = 0,872$. A consistência mais forte foi identificada na variável ED1 quanto a percepção dos alunos sobre a utilidade do AVA-Moodle na realização de atividades no curso de Administração Pública EAD. As médias mais significativas estão relacionadas com as variáveis de ED1 = 6,47 e ED2 = 6,46.

No item a seguir será apresentada a análise dos dados quanto aos estilos de aprendizagem e a Expectativa de Esforço.

4.7.2 Estilos de Aprendizagem e a Expectativa de Esforço

Neste item são expostos os resultados encontrados na análise de correlação de Pearson entre as variáveis de Estilos de Aprendizagem e a Expectativa de Esforço por parte dos alunos participantes desta pesquisa.

Tabela 14 - Correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem e Expectativa de Esforço

		Acomodador	Assimilador	Convergente	Divergente
EE1. Minha interação com o AVA-Moodle é clara e compreensível.	rpb	,033	-,017	-,132	,164
	p	,725	,856	,155	,076
EE2. É fácil me tornar habilidoso em utilizar o AVA-Moodle.	rpb	-,015	,087	-,140	,086
	p	,868	,347	,130	,357
EE3. O AVA-Moodle é fácil de utilizar.	rpb	-,191	,154	-,078	,081
	p	,038	,095	,403	,384
EE4. Aprender a utilizar o AVA-Moodle é fácil para mim.	rpb	-,122	,194	-,096	-,011
	p	,189	,036	,302	,909

A variável de Expectativa de Esforço apresentou correlação positiva para o estilo assimilador, sugerindo que estes alunos percebem a utilização do AVA-Moodle como sendo de fácil manuseio, conforme identificado na variável EE4 com valor estatístico de $r = (.194)$. O estilo Acomodador apresentou correlação estatística negativa para a variável EE3 com valor de $r = (-.191)$, sugerindo que este grupo de alunos não percebem o sistema como sendo de fácil manuseio. É percebido que a ideia destes indivíduos quanto ao AVA-Moodle é de complexidade para com o uso em seus estudos.

A seguir serão apresentados os valores de consistência interna por meio do *Alpha* de Cronbach do grupo das variáveis analisadas.

Tabela 15 - *Alpha* de Cronbach do grupo de Expectativa de Esforço

	Média	Desvio Padrão	<i>Alpha</i> de Cronbach's
EE1. Minha interação com o AVA-Moodle é clara e compreensível.	5,83	1,303	,850
EE2. É fácil me tornar habilidoso em utilizar o AVA-Moodle.	5,98	1,169	,825
EE3. O AVA-Moodle é fácil de utilizar.	5,91	1,365	,802
EE4. Aprender a utilizar o AVA-Moodle é fácil para mim.	6,14	1,260	,825

Os valores de consistência interna apresentaram números de EE1 $\alpha = ,850$ para a EE2 e EE3 $\alpha = ,825$. Os valores do *Alpha* de Cronbach são consideráveis e aceitáveis nesta análise. A seguir serão observados os resultados encontrados quanto a Influência Social.

4.7.3 Estilos de Aprendizagem e Influência Social

Foi utilizada a técnica de análise multivariada entre os estilos de aprendizagem (LSI) e Influência Social (UTAUT) são apresentados e discutidos a partir da tabela subsequente.

Tabela 16 - Correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem e influência social

		Acomodador	Assimilador	Convergente	Divergente
IS1. Pessoas que influenciam meu comportamento pensam que eu deveria utilizar o AVA-Moodle.	rpb	-,156	-,055	,075	,117
	p	,092	,557	,419	,207
IS2. Pessoas que são importantes para mim pensam que eu deveria utilizar o AVA- Moodle.	rpb	-,045	-,037	-,008	,100
	P	,625	,692	,933	,281
IS3. Meus professores estimulam a utilização do AVA-Moodle.	rpb	-,203	,104	-,025	,089
	P	,027	,263	,785	,339
IS4. No geral, a Faculdade tem apoiado a utilização do AVA-Moodle.	rpb	-,163	-,021	,099	,049
	P	,078	,825	,286	,601

Por meio da análise multivariada foi percebida a correlação estatisticamente negativa entre o estilo Acomodador e a variável de IS3 com valor de $r = (-,203)$. Esse dado demonstra que para os indivíduos com este perfil de aprendizagem, o estímulo advindo dos professores não influenciam na aceitação do AVA-Moodle. Ou seja, a influência das pessoas que são consideradas importantes para eles pode ser considerada baixa. Os indivíduos com perfil Acomodador tendem a atuar de forma mais objetiva em problemas concretos, envolvendo-se completamente para pôr em prática o que antecipadamente projetam por meio do raciocínio lógico (KOLB, 1986). Para Venkatesh et al (2003), a influência social apresentará potencial para o estímulo no uso de tecnologias quando é existente o perfil de obrigatoriedade. Na escolha por um curso na modalidade EAD os indivíduos compreendem que esse perfil é existente e, com isto, facilita a compreensão da correlação estatística negativa para este estilo.

Tabela 17 - Alpha de Cronbach do grupo de Influência Social (IS)

	Média	Desvio Padrão	Alpha de Cronbach's
IS1. Pessoas que influenciam meu comportamento pensam que eu deveria utilizar o AVA-Moodle.	4,53	1,982	,424
IS2. Pessoas que são importantes para mim pensam que eu deveria utilizar o AVA- Moodle.	4,60	1,983	,440
IS3. Meus professores estimulam a utilização do AVA-Moodle.	6,08	1,144	,680
IS4. No geral, a Faculdade tem apoiado a utilização do AVA-Moodle.	6,31	1,050	,756

Os valores do *Alpha* de Cronbach foram considerados aceitáveis apenas para os fatores de IS3 e IS4, apresentado os valores de $\alpha = ,680$ e $\alpha = ,756$, respectivamente. Os demais itens não apresentaram suporte para a confirmação estatística nesta análise de correlação. Porém, é importante destacar que a literatura sustenta a possibilidade de reiteração do resultado encontrado.

4.7.4 Estilos de Aprendizagem e Condições Facilitadoras

Por meio da análise de correlação em pontos bisseriais, serão apresentados a seguir os resultados encontrados entre os estilos de aprendizagem e os itens de condições facilitadoras.

Tabela 18 - Correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem e condições facilitadoras

		Acomodador	Assimilador	Convergente	Divergente
CF1. Eu tenho os recursos necessários para utilizar o AVA-Moodle.	Rpb	-,093	,057	-,105	,151
	P	,316	,540	,258	,103
CF2. Eu tenho o conhecimento necessário para utilizar o AVA-Moodle.	Rpb	,026	,112	-,147	,025
	P	,783	,228	,112	,790
CF3. O AVA-Moodle NÃO é compatível com outros sistemas que eu utilizo.	Rpb	,059	-,080	,085	-,063
	P	,525	,386	,361	,500
CF4. Existe uma pessoa ou grupo específico que está disponível para auxílio caso tenha dificuldades com o AVA-Moodle.	Rpb	-,292	,031	,106	,092
	P	,001	,735	,253	,320

A correlação identificada nesta análise foi estatisticamente negativa entre o estilo de aprendizagem Acomodador e CF4 com valor de $r = (-,292)$. Este resultado sugere que para os indivíduos com este perfil de aprendizagem a percepção de que para utilizar o AVA-Moodle é fundamental que existam pessoas para auxiliarem quando necessário. Para que o uso efetivo ocorra é necessário que exista sinergia entre o estilo de trabalho dos indivíduos e as formas de utilização de tecnologias nas organizações (VENKATESH et al., 2003).

Deste modo, percebe-se que os indivíduos com estilo Acomodador identificados neste estudo sugerem não perceber que a IES possua o suporte necessário para atender as demandas do seu perfil de aprendizagem. A partir de então, utilizar o AVA-Moodle de maneira efetiva considerando o apoio técnico fornecido pela UNIVASF poderá influenciar diretamente o interesse dos discentes, como em explorar a plataforma de forma efetiva.

A tabela seguinte apresenta os valores as médias desvio padrão e do *Alpha* de Cronbach para análise de consistência interna.

Tabela 19 - *Alpha* de Cronbach do grupo de Condições Facilitadoras (CF)

	Média	Desvio Padrão	Alpha de Cronbach's
CF1. Eu tenho os recursos necessários para utilizar o AVA-Moodle.	6,33	1,178	,791
CF2. Eu tenho o conhecimento necessário para utilizar o AVA-Moodle.	5,98	1,133	,723
CF3. O AVA-Moodle NÃO é compatível com outros sistemas que eu utilizo.	5,99	1,158	,780
CF4. Existe uma pessoa ou grupo específico que está disponível para auxílio caso tenha dificuldades com o AVA-Moodle.	5,65	1,156	,735

Os valores do *Alpha* de Cronbach com maior significância foram identificados nos itens CF1 e CF3 com valores $\alpha = ,751$ e $\alpha = ,780$. Com o exposto, pode-se afirmar que os valores encontrados por meio da análise de consistência interna sustentam este resultado. Estes resultados apresentam valores estatisticamente aceitáveis para este grupo. Percebe-se que mesmo os valores do *Alpha* para os itens CF2 e CF4 sendo estatisticamente inferiores aos destacados anteriormente, prevalecem o entendimento de confirmação quanto a consistência interna deste grupo de itens.

4.7.5 Estilos de Aprendizagem e Intenção de Uso Efetivo

A intenção de uso efetivo da tecnologia neste estudo foi analisada por meio da correlação em pontos bisseriais entre o grupo de sentenças do UTAUT e os estilos de aprendizagem conforme apresentado na tabela 20.

Tabela 20 - Correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem e intenção de uso efetivo

		Acomodador	Assimilador	Convergente	Divergente
IUE1. Eu pretendo explorar ao máximo as ferramentas do AVA-Moodle.	rpb p	-,192 ,037	,145 ,116	-,011 ,905	,007 ,944
IUE2. Eu pretendo descobrir novas formas de usar o AVA-Moodle em minhas atividades de estudo.	rpb p	-,088 ,341	,179 ,053	-,080 ,390	-,043 ,642
IUE3. Eu tenho a intenção de tirar o máximo proveito do AVA-Moodle nos meus estudos.	rpb p	-,228 ,013	,207 ,025	-,162 ,080	,157 ,089
IUE4. Eu pretendo integrar o AVA-Moodle à minha rotina de estudos.	rpb p	-,172 ,062	,065 ,486	,056 ,546	,004 ,969

Quanto a intenção de uso efetivo e os estilos de aprendizagem, foi percebida correlações negativas para o estilo Acomodador e as variáveis IUE1 com valor de $r = (-192)$ e IUE3 $r = (-228)$. O estilo Assimilador apresentou correlações positivas com as variáveis IUE2 $r = (-179)$ IUE3 com $r = (207)$. Este resultado sugere que os indivíduos pertencentes a este estilo buscam identificar diferentes maneiras de utilizar o AVA-Moodle e, com isto, tirar o máximo de proveito desta tecnologia. A tabela a seguir apresenta os valores de DP e *Alpha* de Cronbach para este grupo de item.

Tabela 21 - Alpha de Cronbach do grupo de Intenção de Uso Efetivo (IUE)

	Média	Desvio Padrão	Alpha de Cronbach's
IUE1. Eu pretendo explorar ao máximo as ferramentas do AVA-Moodle.	6,46	1,075	,753
IUE2. Descobrir formas de usar Moodle minhas atividades	6,37	1,116	,802
IUE3. Eu tenho a intenção de tirar o máximo proveito do AVA-Moodle nos meus estudos.	6,70	,683	,796
IUE4. Eu pretendo integrar o AVA-Moodle à minha rotina de estudos.	6,47	,931	,793

Foi identificado valores de consistência interna estatisticamente aceitáveis por meio da análise do *Alpha* de Cronbach para este grupo de itens. Especificamente os fatores de IUE2 e IUE3 apresentaram valores de $\alpha = (802)$ e $\alpha = (796)$, de modo que, estes números são consideráveis aceitáveis para esta análise. Os itens IUE1 e IUE4 também apresentaram consistência interna considerados aceitáveis, mas com valores inferiores aos itens destacados anteriormente.

4.7.6 Estilos de Aprendizagem e a Voluntariedade

Para identificar as correlações existentes entre os estilos de aprendizagem e o grupo de itens de Voluntariedade (UTAUT). Com isto, serão apresentados a seguir os valores da correção em pontos bisseriais na tabela 22.

Tabela 22 - Correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem e voluntariedade

		Acomodador	Assimilador	Convergente	Divergente
VOL1. Minha Faculdade requer que eu utilize somente o AVA-Moodle para estudar e realizar as atividades individuais e grupais do curso.	rpb p	,150 ,105	,112 ,226	-,187 ,043	-,039 ,672
VOL2. No meu curso, os (as) alunos (as) são orientados (as) a usar o AVA-Moodle sempre que quiserem estudar e realizar as atividades do curso.	rpb p	-,056 ,547	-,002 ,986	-,042 ,653	,109 ,240
VOL3. Sou obrigado a utilizar o AVA-Moodle quando faço consultas, atualizo ou registro os procedimentos das disciplinas.	rpb p	-,076 ,415	,070 ,451	-,087 ,350	,094 ,311
VOL4. Meu uso do AVA-Moodle é voluntário.	rpb p	-,162 ,080	,068 ,466	,111 ,230	-,082 ,377

Com o exposto foi possível identificar que nenhum estilo de aprendizagem apresentou correlação estatisticamente positiva. Porém, identificou-se que o item VOL1 apresentou correlação estatisticamente negativa para com o estilo de aprendizagem Convergente por meio do valor de $r = (-187)$. É possível identificar que este fator aponta posicionamento da IES quanto ao uso obrigatório do AVA-Moodle. O estilo de aprendizagem Convergente possui seu

aprendizado destacado pela importância da conceituação abstrata e, também, da experimentação ativa (KOLB, 1984).

Com isso, percebe-se que esse item não representa um fator determinante para os indivíduos com este estilo de aprendizagem. De acordo com Venkatesh et al (2003), o uso obrigatório de um sistema específico poderá influenciar negativamente na aceitação da mesma e este pressuposto foi identificado na análise de correlação dos itens.

A tabela 23 apresenta os valores do *Alpha* de Cronbach para o grupo de variáveis de Voluntariedade.

Tabela 23 - *Alpha* de Cronbach do grupo de Voluntariedade

	Média	Desvio Padrão	<i>Alpha</i> de Cronbach's
VOL1. Minha Faculdade requer que eu utilize somente o AVA-Moodle para estudar e realizar as atividades individuais e grupais do curso.	6,44	1,081	,703
VOL2. No meu curso, os (as) alunos (as) são orientados (as) a usar o AVA-Moodle sempre que quiserem estudar e realizar as atividades do curso.	6,15	1,083	,754
VOL3. Sou obrigado a utilizar o AVA-Moodle quando faço consultas, atualizo ou registro os procedimentos das disciplinas.	5,35	1,023	,717
VOL4. Meu uso do AVA-Moodle é voluntário.	6,47	1,018	,737

Com o exposto foi possível identificar que os scores mais significativos estão correlacionados com os itens de VOL2 e VOL4 apresentando, respectivamente, $\alpha = (754)$ e $\alpha = (737)$. Estatisticamente esses valores são considerados aceitáveis, sugerindo a confirmação dos números encontrados.

4.7.7 Estilos de Aprendizagem e a Atitude.

A seguir é apresentada a tabela de correlação de pontos bisseriais para as variáveis de Estilos de Aprendizagem e Atitude. Este grupo de item tem como objetivo identificar qual estilo de aprendizagem apresenta maior pré-disposição para utilizar o AVA-Moodle da referida IES.

Tabela 24 - Correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem e Atitude

		Acomodador	Assimilador	Convergente	Divergente
AT1. Usar o AVA-Moodle é uma boa ideia.	rpb	-,166	-,059	,118	,077
	p	,073	,522	,204	,410
AT2. O sistema torna o estudo mais interessante.	rpb	-,136	-,023	-,029	,194
	p	,141	,807	,757	,035
AT3. Estudar usando o AVA-Moodle é divertido.	rpb	-,024	,012	-,019	,032
	p	,796	,896	,835	,730
AT4. Eu gosto de estudar com o AVA-Moodle.	rpb	-,072	-,004	-,031	,113
	p	,441	,962	,739	,223

A tabela anterior apresentou a não existência de correlações estatisticamente significativas para este grupo de itens. De todo modo, o estilo de aprendizagem divergente apresentou correlação estatística positiva para o fator AT2 com valor $r = (194)$. Pressupõe com este resultado que os indivíduos com estilo Divergente possuem maior, mas não estatisticamente significativa, relação com a atitude para utilizar o AVA-Moodle. Esta percepção sugere que os divergentes participantes da pesquisa percebem que o uso desta plataforma pode auxiliá-los durante o curso tornando-o mais interessante (KOLB, 1984; VENKATESH et al, 2003).

A tabela seguinte apresenta os valores do *Alpha* de Cronbach para este grupo de itens.

Tabela 25 - *Alpha* de Cronbach do grupo de Atitude

	Média	Desvio Padrão	Cronbach's <i>Alpha</i>
AT1. Usar o AVA-Moodle é uma boa ideia.	6,39	1,086	,879
AT2. O sistema torna o estudo mais interessante.	6,14	1,124	,850
AT3. Estudar usando o AVA-Moodle é divertido.	5,53	1,054	,905
AT4. Eu gosto de estudar com o AVA-Moodle.	5,98	1,294	,842

Os escores de Cronbach para este grupo de itens foram considerados aceitáveis em sua totalidade. Porém, os itens de AT1 e AT3 apresentaram valores superiores aos demais. O item AT1 apresentou $\alpha = (,879)$ e AT3 $\alpha = (,905)$.

4.7.8 Estilos de Aprendizagem, Uso e Experiência

A análise de correlação de pontos bisseriais para as variáveis de Estilos de Aprendizagem, Uso e Experiência.

Tabela 26 - Correlação em pontos bisseriais entre os estilos de aprendizagem, uso e experiência

		Acomodador	Assimilador	Convergente	Divergente
USO1 Quantas vezes em média você utilizou o AVA-Moodle no último mês?	rpb	,034	-,052	,007	,026
	p	,712	,572	,936	,780
Experiência. Experiência com o AVA-Moodle.	rpb	-,054	,017	,052	-,040
	p	,560	,854	,575	,668

É possível identificar que para este grupo de itens não foram encontradas correlações estatisticamente significativas positivas ou negativas entre os estilos de aprendizagem e uso e experiência. A tabela a seguir apresenta o valor do *Alpha* de Cronbach para este grupo de itens.

Tabela 27 - Alpha de Cronbach dos grupos de Uso e Experiência

	Média	Desvio Padrão	Alpha de Cronbach
USO1. Quantas vezes em média você utilizou o AVA-Moodle no último mês?	7,86	1,001	,758
Experiencia. Experiência com o AVA-Moodle.	7,70	1,054	,702

Os valores encontrados do *Alpha* para o fator Uso foi de $\alpha = (,758)$ e para Experiência o valor encontrado foi de $\alpha = (,702)$. Esses resultados são considerados estatisticamente aceitáveis para esta análise. Percebe-se que o valor de consistência interna legitima o resultado encontrado.

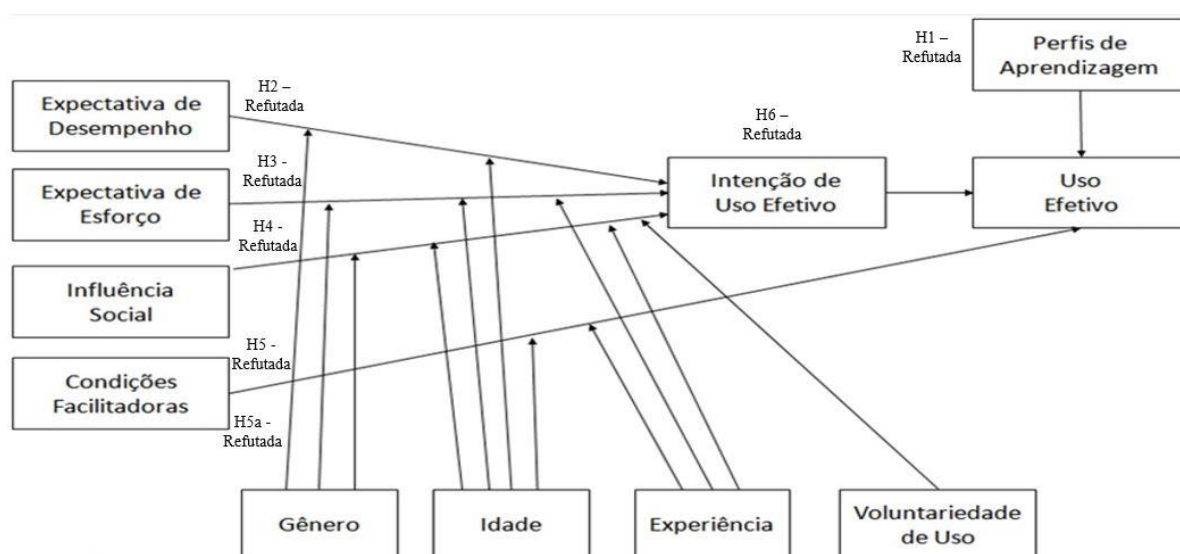
Por meio das técnicas e análises apresentadas e discutidas nesta sessão, pode-se concluir que os objetivos deste estudo para identificar influências dos estilos de aprendizagem quanto a aceitação e uso efetivo do AVA-Moodle foi alcançado em sua totalidade. Não foram encontrados resultados que afirmem que os estilos de aprendizagem influenciam a aceitação e uso efetivo de tecnologias na educação, sobretudo na modalidade EAD.

No que tange as hipóteses testadas e aos resultados encontrados a partir do teste das mesmas no contexto da EAD, formulou-se o quadro a seguir para fins de contextualização e demonstração de resultados.

Quadro 8 - Demonstração de resultados dos testes de hipóteses

Hipótese	Resultado
H1 - A influência da expectativa de desempenho na intenção comportamental é moderada pelo gênero e idade.	Refutada
H2 - A influência da expectativa de esforço na intenção comportamental será moderada por gênero, idade e experiência	Refutada
H3 - A influência social quanto ao comportamento será moderada pelo gênero, idade, voluntariedade e experiência.	Refutada
H4 - As condições facilitadoras não terão influência significativa no comportamento	Refutada
H5 - A influência das condições facilitadoras será moderada por idade e experiência.	Refutada
H6 - A atitude em relação ao uso da tecnologia não terá influência significativa na intenção comportamental.	Refutada
H7 - Os estilos de aprendizagem afetam a aceitação e uso de tecnologias	Refutada

Os resultados supracitados foram encontrados por meio das técnicas de correlação de Pearson e coeficiente de pontos bisseriais com aplicação do *Alpha* de Cronbach. Pode-se perceber que a refutação das hipóteses testadas no cenário da EAD não apresentaram correlações estatisticamente negativas ou positivas suficientes para a confirmação de alguma delas. Ou seja, os *scores* dos coeficientes foram suficientes para as refutações das hipóteses e, *scores* de Cronbach valores altos para a confirmação dos resultados encontrados e apresentados neste estudo. A figura a seguir apresenta o modelo propositivo deste estudo:

Figura 9 - Resultados do modelo propositivo

Tais resultados apresentaram congruências em todos os testes realizados e os resultados apontam questões que devem ser consideradas quando realizados estudos que envolvam EAD, estilos de aprendizagem e, sobretudo, a aceitação e uso efetivo de tecnologias, representada nesta pesquisa pelo AVA-Moodle.

5 CONCLUSÃO

Neste estudo sobre estilos de aprendizagem e aceitação e uso efetivo de tecnologias foi percebido que os indivíduos participantes da pesquisa possuem, são em maioria caracterizados como Assimiladores e Convergentes. A representação destes dois estilos demonstrou ser de uma predominância equiparada e proporcionalmente superior aos demais estilos no curso de Administração Pública EAD ofertado pela UNIVASF. Os dados estatísticos coletados não foram estatisticamente significativos para considerar influências entre os quatro estilos e a aceitação uso efetivo do AVA-Moodle.

Os estilos convergentes possuem seu estágio de aprendizagem marcado com o início de uma conceituação do teórico para a experimentação ativa e, com isto, surge o fomento do desenvolvimento quanto ao conhecimento sobre algo (VALENTE et al., 2008; SOUZA et al., 2003). Os alunos do curso de Administração Pública EAD da UNIVASF são predominantemente assimiladores e, deste modo, tendem a aprender após pôr em prática tudo que idealizam anteriormente. Neste aspecto destaca-se que nas análises estatísticas realizadas, este estilo de aprendizagem não apresentou correlações que indicassem influências na intenção em utilizar o AVA-Moodle da respectiva instituição.

Os sujeitos com perfil assimilador possuem características que partem de uma contextualização de ideias amplas fundamentadas em teorias. Para que o conhecimento seja adquirido é necessária a possibilidade de transformação das teorias em ideias. (KOLB, 1999a). Sendo o segundo mais representativo estilo neste estudo, os assimiladores apresentaram resultados estaticamente positivos quanto a intenção de uso efetivo (IUE), propondo a percepção de que este estilo é representativo na amostra e que apresenta pré-disposição ao uso do AVA-Moodle.

Mesmo não sendo o estilo de aprendizagem predominante na amostra de pesquisa o estilo Acomodador foi o que apresentou maiores correlações com os fatores de intenção de uso efetivo de tecnologias. Destaca-se que na maioria das correlações realizadas com o respectivo estilo, os resultados foram negativos. Isto pode representar que indivíduos acomodadores necessitem de um apoio pedagógico diferenciado no uso da tecnologia AVA-Moodle da UNIVASF.

Os sujeitos da pesquisa demonstraram possuir pré-disposição ao uso da tecnologia, visto que a escolha pelo curso na modalidade EAD exige este tipo de ação comportamental. Porém, a não existência de correlações que representem estatisticamente influências nos estilos de aprendizagem e no uso do AVA-Moodle, sugere a necessidade de práticas pedagógicas que estimulem esta diversidade nos perfis individuais. De acordo com Kolb (1984) a pluralidade

nas características pessoais é refletida no processo de aprendizagem e no estilo de absorção de conhecimento. As necessidades individuais precisam ser contempladas para que cada vez mais, os diversos estilos de aprendizagem sejam atendidos nesta modalidade na educação superior.

Destaca-se que o suporte pedagógico é atribuído ao profissional de tutoria e, representa o papel de intermediário entre as necessidades dos discentes e os objetivos docentes. Este fator poderá estimular o uso por meio das condições facilitadoras (VENKATESH et al., 2003) e com isto serem promovidas aos alunos. A atuação do profissional de tutoria, que representa um suporte com atuação em um AVA, deverá buscar atender a demanda dos alunos na compreensão dos objetivos propostos pelos professores, considerando o caráter sinérgico e facilitador de sua atuação para com os envolvidos neste processo (BRASIL, 2016).

Salienta-se que a modalidade EAD possibilita aos agentes envolvidos no processo de ensino e aprendizagem maior envolvimento para o desenvolvimento de atividades educacionais mais inovadoras. No contexto da EAD no ensino superior, destaca-se a equiparidade necessária quanto a eficácia e eficiência frente ao ensino presencial. Esse fator passa a representar influências quanto a aceitação de cursos e, conseqüentemente, podem provocar evasão e/ou rejeição por parte dos alunos quanto aos cursos ofertados nesta modalidade (CASSUNDÉ; MENDONÇA; BARBOSA, 2017).

Sabe-se que a EAD é retratada em múltiplas pesquisas como uma forma de moldar o indivíduo. A partir de uma implantação eficiente desta modalidade de ensino é possível obter uma flexibilidade metodológica condizente com uma aprendizagem proveitosa, permitindo que os discentes se tornem também coautores também para qualidade no ensino (MARCHETI; BELHOT; SENO, 2005). Em razão do tempo e da localização dos cursos fornecidos não serem pré-fixados, reflete-se acerca da existência de dissemelhanças com as características existentes na modalidade de ensino presencial, sendo assim, o EAD permite a adequação do processo educacional às necessidades mercadológicas (MARCHETI; BELHOT; SENO, 2005).

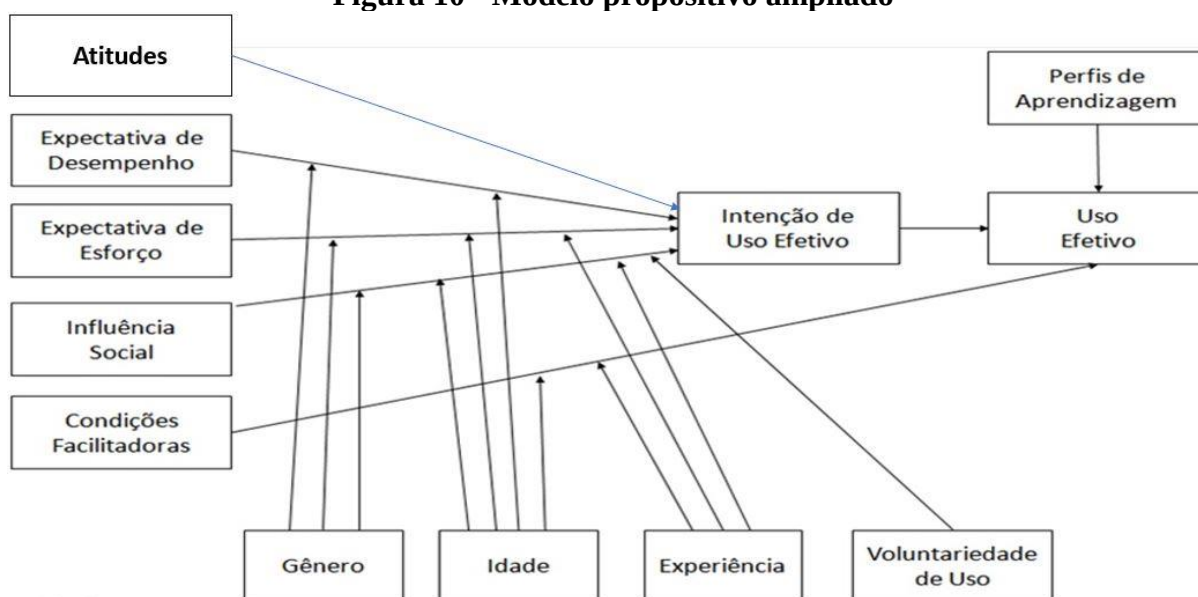
Segenreich (2009) admite que há um maior reconhecimento da modalidade EAD por não se tratar apenas de uma forma mercantil de ensino, mas também pelo seu uso e por se adequar como política de Estado ao suscitar questões direcionadas à institucionalização e sobretudo quanto a pedagogia do ensino. Desta forma, a modalidade de EAD apresenta-se como progenitora de uma função social referente à amplificação do acesso à educação e da qualificação dos projetos pedagógicos (MARCHETI; BELHOT; SENO, 2005).

Percebeu-se que os resultados de correlações que competem a variável atitude que foi testada neste estudo apresentaram resultados estatisticamente positivos que confirmariam a hipótese sob a condição de não oferecer influência na aceitação e uso efetivo de tecnologias.

Porém, os resultados encontrados, apresentados e discutidos neste estudo retrataram que a mesma apresentou correlações que sugerem a importância desta variável em estudos que abordem a aceitação de tecnologias direcionadas ao contexto educacional.

A escolha pelo teste desta hipótese deu-se em razão do entendimento que a busca por cursos superiores na modalidade EAD já apresenta a pré-disposição do indivíduo na formação nesta modalidade. A figura a seguir apresenta o modelo propositivo ampliado elaborado com base nos achados desta pesquisa.

Figura 10 - Modelo propositivo ampliado



Fonte: baseada em Venkatesh et al (2003) e Kolb (1984; 1986).

Quanto a estrutura ofertada pela IES demonstrou possuir a possibilidade de acesso de diversos estilos de estudantes no curso de Administração Pública EAD, considerando também os aspectos de estrutura física e tecnológica disponíveis para os mesmos. Esta percepção parte das interpretações adquiridas por meio de visita técnica, da análise das disciplinas em seu plano pedagógico, dos recursos e ferramentas utilizados em cada disciplina e dos dados quantitativos encontrados por meio do instrumento de coleta de dados.

Segundo Marcheti; Belhot e Seno (2005) para um aprendizado eficaz o uso de recursos tecnológicos e a forma como são utilizados podem ser motores ao direcionar o comportamento dos educandos para uma cultura cooperativa. Dito de outro modo, a partir da imersão dos alunos em um ambiente propulsor de interações e conexões em tempo real é factível uma mudança comportamental.

Em contraposição Netto, Guidotti e Santos (2012) apontam que apesar da EAD apresentar como pontos fortes a flexibilidade para que os educandos possam optar por um local e horário conveniente, tal fato pode influenciar na evasão em cursos diversos com uso de tecnologias. Parafraseando acerca de tal situação, reflete-se que no geral problemas de ordem financeira, disciplinar e a falta de tempo são as causas principais de evasão escolar. Nessa perspectiva, a pesquisa de Ferreira e Elias (2013) acrescenta que as causas de evasão escolar existentes podem estar vinculadas a falta de apoio do docente no processo, a falta de infraestrutura administrativa e pedagógica, como também os fatores pessoais.

Com base nas análises estatísticas realizadas neste estudo foram percebidas que não existem, especificamente, correlações entre os estilos de aprendizagem e a aceitação e uso efetivo do AVA-Moodle da UNIVASF. Destaca-se que esta percepção parte da análise de todo o contexto que envolve os objetivos deste estudo. Os sujeitos da pesquisa apresentaram comportamentos similares mesmo com predileções específicas características de cada estilo em relação aos itens do UTAUT.

Ora, numa esfera de ensino essencialmente tradicional, como já expostas por Paulo Freire em sua obra *Pedagogia da Autonomia*: como requisitar que um estudante se adeque a uma nova modalidade de ensino que não seja condizente com a cultura na qual está imerso? Ressalta-se que o processo de aprendizagem nesta modalidade requer maior disciplina do indivíduo, sendo assim, nem todos conseguem se adaptar e gerenciar o tempo de maneira eficiente para realizar as atividades propostas com sublimidade (NETTO; GUIDOTTI; SANTOS, 2012).

5.1 Limitações do estudo

O estudo foi realizado com um universo de 430 alunos matriculados no curso de Administração Pública EAD da UNIVASF. Os participantes da pesquisa foram em sua maioria alunos do primeiro ano do curso e totalizaram 118 respondentes, de modo que, o acesso aos alunos advindos de outros períodos letivos foi limitado. A coleta obtida com os alunos deste estudo permitiu apenas a percepção de um grupo específico, sendo representado por sujeitos do primeiro ao quarto semestre letivo do curso.

O acesso aos alunos do curso em sua totalidade foi limitado, visto que durante o período de coleta de dados a plataforma da UNIVASF estava em processo de reestruturação em seu *layout* e houve a necessidade de exportação de alunos cadastrados na versão anterior para a atual do AVA-Moodle. Deste modo, foi necessária a realização da coleta neste mesmo período,

considerando o uso do sistema por parte dos respondentes da pesquisa antes do final do semestre e o contato com os alunos matriculados.

Pesquisas que relatam a congruência entre os objetivos estabelecidos pelos professores no plano pedagógico de suas disciplinas, em casos, não são compatíveis com os almejados pelos alunos, acabando por interferir no rendimento do curso. Sob esta perceptiva é percebida a importância de estudos com esta abordagem no âmbito docente, por perceber o surgimento da hipótese de que o estilo de aprendizagem do professor de ensino superior EAD poderá influenciar as escolhas das ferramentas tecnológicas em determinado AVA e com isto interferir na aceitação da mesma pelo aluno antes ou durante o curso.

Por meio da caracterização da amostra, percebeu-se que a maioria dos respondentes são calouros. Ou seja, a pré-disposição destes sujeitos em utilizar o AVA-Moodle pode ser diferente de alunos que estejam no final do curso. Mesmo com o acesso ao AVA-Moodle da UNIVASF, não foi possível realizar análises de toda a matriz curricular do curso durante o período de coleta, visto que, conforme o calendário letivo da respectiva IES, muitas disciplinas foram encerradas ainda na fase de coleta de dados. Ou seja, uma análise mais abrangente sobre os recursos e atividades desenvolvidas pelos docentes do curso de Administração Pública EAD no AVA-Moodle.

A observação do AVA-Moodle possibilitou a análise de apenas duas disciplinas que foram Economia e Ética. Foi percebido que as ferramentas e recursos utilizados pelos professores e tutores dessas disciplinas são as mesmas, demonstrando que existem outros recursos e materiais que podem ser explorados nesta plataforma. A possibilidade de realização de análise em outras disciplinas poderia firmar o pressuposto de padronização do AVA-Moodle com predileções dos docentes e não considerando a necessidade preferencial discente. Porém, o acesso a estas foi limitado devido ao final do semestre letivo e encerramento de disciplinas, impossibilitando esta atividade.

5.2 Sugestões de estudos futuros

Sugere-se com este estudo que sejam desenvolvidas outras pesquisas em caráter longitudinal para verificar aspectos que estejam relacionado com o tempo de uso do sistema. De acordo com Venkatesh et al (2003) a expectativa de esforço tende a ser afetada em devido ao tempo prologando de uso. Um estudo com um período de análise maior pode verificar esta afirmação de maneira mais ampla e objetiva.

As hipóteses testadas de Venaktesh et al (2003) testadas nesta pesquisa não apresentaram correlações estatística positivas para suas confirmações. Destaca-se que a

negativa do autor quanto a variável *Atitude* apresentou correlações estatísticas positivas. Isto sugere que dentro da amostra utilizada para este estudo a mesma apresenta forte relação. Deste modo, abre-se a possibilidade de discussões sobre o avanço dos estudos do UTAUT nos últimos anos e que considerem possibilidades de resgate deste fator ao presente modelo.

Sugere-se que sejam realizadas pesquisas que comportem um maior quantitativo de alunos advindos de outros períodos e que com isto sejam realizadas análises estatísticas com uma pluralidade maior quanto ao perfil de alunos e não apenas relacionadas aos estilos de aprendizagem predominantes em uma amostra específica. Destaca-se então a necessidade de compreender a aceitação e uso efetivo de AVAs sob a percepção dos alunos do primeiro ao último ano do curso.

Outro aspecto que poderá ser explorado para estudos futuros está relacionado com a abordagem sobre evasão de discentes da modalidade EAD. Este pressuposto parte da interpretação de que neste estudo a maior parcela dos respondentes foi pertencente aos 4 primeiros semestres e que totalizaram um número de respondente que é equiparado aos 4 últimos semestres do curso. Ou seja, poderá existir resultados diferentes quando analisados os sujeitos matriculados no curso em sua totalidade.

Atualmente o número de pesquisas que abordam a evasão em cursos na modalidade EAD são baixos e, por esta razão, a perspectiva de desenvolvimento de estudos que direciona os objetivos para esta realidade são cada vez relevantes. Considera-se dois aspectos que fundamentam a necessidade de novos estudos sobre a evasão, sendo eles, o aceleramento na demanda para cursos EAD e a necessidade de compreender as causas e consequências da evasão dos alunos nesta modalidade de ensino e aprendizagem (BITTENCOURT; MERCADO, 2014).

São sugeridos estudos que busquem demonstrar resultados que contribuam para a compreensão sobre quais estilos de aprendizagem são mais assíduos e concluem o curso superior nesta modalidade por meio de pesquisas que abordem o quesito evasão na EAD considerando os estilos de aprendizagem apontados neste estudo.

Acresce aos estudos que poderão emergir do contexto da aceitação e uso efetivos de tecnologias (VENKATESH et al., 2003) a utilização dos instrumentos característicos do funcionamento da EAD. Este uso é advindo de múltiplos agentes com o objetivo de fomentar o processo ensino/aprendizagem (ALMEIDA; ALMEIDA, 2003) e que necessitam de investigações científicas que abordem o comportamento dos mesmos no decorrer de determinado semestre letivo em o uso torna-se obrigatório.

Dentre os resultados encontrados, os achados referentes a hipótese H5 apontada por Venkatesh et al (2003) em que defende como sendo “a atitude em relação ao uso da tecnologia

não terá influência significativa na intenção comportamental.” Deste modo, salienta-se que os resultados dos coeficientes estatísticos apresentaram valores de correlações positivas para a variável *Atitude* e, com isto, despertou-se o interesse em compreender a possível influência que este fator possa exercer dentro do cenário da EAD para os agentes envolvidos no processo ensino/aprendizagem nesta modalidade.

Como decorrência dos resultados das questões mencionadas acima, acresce que a variável “Experiência” também apresentou resultados de correlações estatísticas positivas e indicaram que em considerar o uso prévio de determinada tecnologia na EAD hipóteses poderão ser respondidas em estudos futuros quanto a Intenção de Uso Efetivo (IUE) de AVA. Este pressuposto parte do pensamento de que esta variável irá influenciar os fatores de Expectativa de Esforço (EE), Expectativa de Desempenho (ED) e, conseqüentemente, a variável *Atitude* (AT).

Por meio da análise dos achados encontrados neste estudo, considerando os estilos de aprendizagem Acomodador, Assimilador, convergente e Divergente sugere-se que no que compete a intenção de uso efetivo de um AVA na EAD, o fator “Atitude” retome aos testes estatísticos de novos estudos. Conforme apresentado na figura 10, o modelo propositivo proposto nesta pesquisa sugere que futuros estudos abordem este fator a fim de buscar entender possíveis resultados que poderão surgir e intervir no desempenho de alunos e professores em cursos de formação superior nesta modalidade.

REFERÊNCIAS

- AJZEN, I. The theory of planned behavior. **Organizational behavior and human decision processes**, v. 50, n. 2, p. 179-211, 1991.
- AJZEN, I.; FISHBEIN, M. Understanding attitudes and predicting social behavior. 1980.
- ALBERT, B. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. NY, **Prentice-Hall**, 1986.
- ALMEIDA, F. J. Educação a Distância: formação de professores em ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem-Projeto Nave. In: **Educação à distância: formação de professores em ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem-Projeto NAVE**. 2001.
- _____. Aprendizagem colaborativa: o professor e o aluno ressignificados. In ALMEIDA, F. J. E ALMEIDA, M. E. B. **Avaliação em meio digital: novos espaços e outros tempos**. São Paulo: PUC/SP-CED, 2003.
- ALVES, I. Avaliação da Intenção De Uso Efetivo de Ambientes Digitais de Aprendizagem no Ensino a Distância em Administração: Uma Extensão do Modelo TAM. **Faculdade de Economia e Finanças IBMEC**, 2010.
- ANDRADE, F. G.; ROSITO, M. C.; DA SILVA, J. M. C. Análise de Ferramentas de Suporte às Tarefas do Professor-Tutor em um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem. In: **Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**. 2016. p. 92.
- ANDRADE, F.V; LOPES, A. M. A. Análise Da Construção do Conhecimento sobre a Abordagem Interacionista: Estudo De Caso No Ambiente Virtual De Aprendizagem Moodle. **Alcancead**, v. 2, n. 2, p. 34-41, 2015.
- BANDURA, A. **Social foundations of thought and action: A social cognitive perspective**. Englewood Cliffs, NJ: Princeton-Hall, 1986.
- BARTHOLO, V.F.; AMARAL, M.A.; CAGNIN, M.I. Uma Contribuição para a Adaptabilidade de Ambientes Virtuais de Aprendizagem para Dispositivos Móveis. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, Volume 17, Número 2, 2009.
- BAZI, R. E. R.; KOBASHI, N.Y. Nota dos Editores. Transinformação, Campinas, v. 28, n. 1, (2016) Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?scr ipt=sci_ arttext&pid=S0103-37862016000100001&>. Acesso em: 04 de junho de 2017.
- BERNARDES, M. E. **Learning Organization em empresa brasileira: um estudo de caso**. 1999. Dissertação de Mestrado. UFMG, Minas Gerais.
- BOBSIN, D.; VISENTINI, M. S; RECH, I. Em busca do estado da arte do utaut: ampliando as considerações sobre o uso da tecnologia **RAI: Revista de Administração e Inovação**, v. 6, n. 2, p. 99-118, 2009.
- BORBA, M. C.; MALHEIROS; A. P. S.; ZULATTO; R. B. A. **Educação a Distância Online**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

BRANSFORD, J. D.; BROWN, A. L.; COCKING, R. R. **How people learn: Brain, mind, experience, and school**. Washington, DC: National Academy Press, 2000.

BRASIL, Decreto nº 5.622 19 de dezembro de 2005. Diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm. Acesso em 25 de setembro de 2017.

_____. Decreto nº 5.800 de 08 de junho de 2006. Sistema da Universidade Aberta do Brasil disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5800.htm. Acesso em 25 de setembro de 2017.

_____. Decreto nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Leis de Diretrizes e Bases da Educação (LDB). Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein>> Acesso em: 02 fev. de 2015.

ÇAKIROĞLU, Ü. Analyzing the effect of learning styles and study habits of distance learners on learning performances: A case of an introductory programming course. **The International Review of Research in Open and Distributed Learning**, v. 15, n. 4, 2014.

CALIARI, K. V. Z.; ZILBER, M. A.; PEREZ, G. Tecnologias da informação e comunicação como inovação no ensino superior presencial: uma análise das variáveis que influenciam na sua adoção. **REGE-Revista de Gestão**, 24.3: 247-255, 2017.

CALLIYERIS, V. et al. Pesquisa via internet como técnica de coleta de dados: Um balanço da literatura e os principais desafios para sua utilização. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 14, n. 4, 2015.

CALLIYERIS, V. et al. Pesquisa via internet como técnica de coleta de dados: Um balanço da literatura e os principais desafios para sua utilização. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 14, n. 4, 2015.

CASTELFRANCHI, Yuri; FERNANDES, Victor. Teoria crítica da tecnologia e cidadania tecnocientífica: resistência, “insistência” e hacking. **Revista de Filosofia Aurora**, v. 27, n. 40, p. 167-196, 2017.

CERQUEIRA, T. C. S. **Estilos de aprendizagem em universitários**. 2000. Tese de Doutorado em Educação – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, São Paulo.

COELHO CESAR, A. M. R. V. Método do estudo de caso (case studies) ou Método do Caso (teaching cases). Uma análise dos dois métodos no ensino da pesquisa em administração. **Rev. Eletrônica Mackenzie de Casos**. v. 1, n. 1, p. 1-23, 2005.

COMPEAU, D. R.; HIGGINS, C. A. Application of social cognitive theory to training for computer skills. **Information systems research**, v. 6, n. 2, p. 118-143, 1995.

_____. Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test. **MIS quarterly**, p. 189-211, 1995.

COMPEAU, D.; HIGGINS, C. A.; HUFF, Sid. Social cognitive theory and individual reactions to computing technology: A longitudinal study. **MIS quarterly**, p. 145-158, 1999.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 12ª Edição. McGraw Hill Brasil, 2016.

CORDEIRO, R. A.; SILVA, A. B. Os estilos de aprendizagem influenciam o desempenho acadêmico dos estudantes de finanças? **Revista ADM UFSM**, v.5, n.2, p. 243- 261, mai./ago. 2012.

COUPER, M. P. Technology trends in survey data collection. **Social Science Computer Review**, v. 9, n. 2, p. 486-501, dez./fev, 2005.

_____. Web Surveys a review of issues and approaches. **The Public Opinion Quarterly**, v. 64, p. 464-494, 2000.

COUPER, M. P.; MILLER, P. V. Web survey methods: Introduction. **The Public Opinion Quarterly**, v. 72, n. 5, p. 831-835, 2008.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed/Bookman, 2010.

CUNHA, J. V. A.; JUNIOR E. B. C. Uma aplicação da regressão logística no inventário de estilos de aprendizagem de canfield (lsi) sob a ótica das reprovações acadêmicas. **RCO Revista de Contabilidade e Organizações**, São Paulo, v.3, n.2, p.100-112 mai./ago. 2008.

DA SILVA, R. S. **Gestão de EaD: educação a distância na era digital**. Novatec Editora, 2017.

DA VEIGA DIAS, V. et al. A Influência dos Estilos de Aprendizagem e dos Valores Organizacionais na Gestão de Uma Rede Horizontal: Um Estudo à Luz do Comportamento Organizacional. **Gestão & Regionalidade (Online)**, v. 28, n. 82, 2012.

DALFOVO, M. S.; LANA, R. A.; SILVEIRA, A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.2, n.4, p.01- 13, Sem II. 2008.

DAVIS, F. D. **A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results**. 1986. Tese de Doutorado. Massachusetts Institute of Technology.

_____. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS quarterly**, p. 319-340, 1989.

DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. **Management science**, v. 35, n. 8, p. 982-1003, 1989.

DE OLIVEIRA, A. J. et al. Estilos de aprendizagem e estratégias ludopedagógicas: percepções no ensino da contabilidade. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 6, n. 2, p. 236-262, 2013.

DE OLIVEIRA, E. S. G.; SANTOS, L. Tutoria em Educação a Distância: didática e competências do novo “fazer pedagógico”. **Revista diálogo educacional**, v. 13, n. 38, p. 203-223, 2017.

DE OLIVEIRA, M. F. Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em Administração. **Universidade Federal de Goiás**. Catalão-GO, 2011.

DE SOUZA MEIRELLES, Fernando; LONGO, Luci. Adoção de plataforma estratégica de tecnologia de informação e comunicação: análise baseada no modelo UTAUT. **Revista da FAE**, v. 17, n. 1, p. 110-125, 2014.

DE SOUZA, G. H. Silva et al. Estilos de aprendizagem dos alunos versus métodos de ensino dos professores do curso de administração. **RACE-Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 12, n. 3, p. 9-44, 2014.

DIAS, G. P. P.; SAUAIA, A. C. A.; YOSHIZAKI, H.T.Y. Estilos de aprendizagem felder-silverman e o aprendizado com jogos de empresa. **Revista de Administração de Empresas-FGV**, São Paulo, v. 53, n. 5, set/out.2013.

DOS REIS, L.; PATON, C.; NOGUEIRA, D. R. Estilos de aprendizagem: uma análise dos alunos do curso de ciências contábeis pelo método Kolb-doi: 10.4025/enfoque. v. 31i1. 13853.**Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 31, n. 1, p. 53-66, 2012.

DOS SANTOS, C. A; DA CUNHA, H. C; HEIN, Nelson. Fatores relacionados ao desempenho dos acadêmicos do curso de ciências contábeis. **Journal of Learning Styles**, v. 10, n. 17, 2017.

DOS SANTOS, C. A.; BACINELLO, E.; HEIN, Nelson. Fatores discriminantes dos estilos de aprendizagem dos acadêmicos de ciências contábeis. **Revista de Educação, Ciência e Cultura**, v. 22, n. 3, p. 129-146, 2017.

DOUGIAMAS, M. (1999) - **Reading and Writing for Internet Teaching**. Disponível em: <http://dougiamas.com/writing/readwrite.html>. Acesso em: 04 de junho de 2017.

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.

FAIN, E. A. Relationships between Occupational Therapy Faculty's Preferred Learning Style and Questioning Taxonomy. **Institute for Learning Styles Journal**. Volume, v. 1, p. 17, 2015.

FERNANDES, C. R.; BINOTTO, E.; SILVA, H. C. H. Estilos de aprendizagem e ambientes de confiança: um estudo das participações contributivas de alunos do mestrado. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, jul./set. 2015.

FREITAS, Henrique et al. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 35, n. 3, 2000.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 2000.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas: A teoria na prática**. Porto Alegre: Artmed, 1995.

GALESIC, M.; BOSNJAK, M. Effects of Questionnaire Length on Participation and Indicators of Response Quality in a Web Survey. **The Public Opinion Quarterly**. v. 73, n. 2, p. 349-360. jun./ago 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

GONZALES, Ivo et al. Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia: Revisão do UTAUT como Estrutura Conceitual em Eventos Científicos Brasileiros. In: **Atas da Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação**. 2017. p. 305-320.

GONZÁLEZ-CALIXTO, Mónica Bibiana; PATARROYO-DURÁN, Nubia Isolina; CARREÑO-BODENSIEK, Carlos Guillermo. El principio de justicia en el aula y la responsabilidad moral del docente, frente a los estilos de aprendizaje. **Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación**, v. 7, n. 2, p. 241-253, 2017.

HAYES, B. E. **Measuring Customer Satisfaction: Survey design, use, and statistical analysis methods**. Milwaukee, Wisconsin: ASQC Quality Press, 1998.

KEMCZINSKI, A. **Método de Avaliação para Ambientes E-Learning**. 2005. Tese Doutorado em Engenharia da Produção da UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC.

KENSKI, V. M. Comunidades de aprendizagem: em direção a uma nova sociabilidade na educação. **Revista de Educação e Informática “Acesso” SEED/SP**, n. 15, 2001.

KOLB, A. Y. The Kolb Learning Style Inventory 4.0: A comprehensive guide to the theory, psychometrics, research on validity and educational applications. **Boston: Hay Resources Direct**, 2013.

KOLB, A. Y.; KOLB, D. A. The learning way: meta-cognitive aspects of experiential learning. **Simulation & Gaming: an Interdisciplinary Journal**, v. 40, p. 297-327, 2009.

_____. Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education. **Academy of management learning & education**, v. 4, n. 2, p. 193-212, 2005.

KOLB, D. A. A gestão e o processo de aprendizagem. In: STARKEY, K. (org) **Como as organizações aprendem: relatos do sucesso das grandes empresas**. São Paulo: Futura, 1997.

_____. **Experiential learning: Experience as the source of learning and development**. FT press, 2014.

_____. **Experiential learning: experience as the source of learning and development**. Englewood Cliffs, NJ (USA): Prentice-Hall, 1984.

_____. **Inventário de estilos de aprendizagem - IEA: versión 3.** Boston: TRB Hay/McBer, 1999a.

_____. **Learning style inventory version 3: technical specifications.** Boston: Hay/McBer, 1999b.

_____. **Experiential learning: Experience as the source of learning and development.** FT press, 2014.

KOLB, D. A.; RUBIN, I. M.; & MCINTYRE, J. M. **Psicologia organizacional: uma abordagem vivencial.** São Paulo: Atlas, 1978.

KOVACS, E. P.; MORAES, W. F. A.; OLIVEIRA, B. R. B. Redefinindo conceitos: um ensaio teórico sobre os conceitos-chave das teorias de internacionalização. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 14, n. especial, p. 17-29, 2007.

KRATOCHWILL, S.; SILVA, M. Avaliação da aprendizagem on-line: contribuições específicas da interface fórum. **Rev. Dialog. Educ.** Curitiba, v. 8, n.24, maio/ago. 2008, p.445-458.

LE DEVOIR. **Éducation - innovations et formation.** Québec, Canadá, p.H1-H8, 21 mai 2006.

LEAL, E. A., ALBERTIN, A. L., PEREIRA, J. J. M., NOMELINI, Q. S. S., Utilização da Análise Fatorial para Identificação dos Fatores Determinantes da Aceitação do Uso de Tecnologias de Informação na Educação a Distância. **Anais do XXXV EnANPAD**, Rio de Janeiro, 2011.

LEGOINHA, P.; PAIS, J.; FERNANDES, J. **O Moodle e as comunidades virtuais de aprendizagem.** 2006. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10362/1646>. Acesso em 04 de junho de 2017.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva: para uma antropologia do ciberespaço.** Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

LIN, P.; LU, H. K.; LIU, C. H. I. A. Towards an education behavioral intention model for e-learning systems: An extension of UTAUT. **Journal of Theoretical and Applied Information Technology**, v. 47, n. 3, p. 1120-1127, 2013.

LIN, P.; LU, H. K.; LIU, C. H. I. A. Towards an education behavioral intention model for elearning systems: An extension of UTAUT. **Journal of Theoretical and Applied Information Technology**, v. 47, n. 3, p. 1120-1127, 2013.

LI, Long. A critical review of technology acceptance literature. **Retrieved April**, 2010, 19: 2011.

LÜCK, H. et. al. **A escola participativa: o trabalho do gestor escolar.** 5.ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

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

MANZATO, A. J.; SANTOS, A. B. A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa. **Departamento de Ciência de Computação e Estatística–IBILCE-UNESP**, 2012.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed.-São Paulo: Atlas, 2003.

MARIETTO, M. G. B. et al. Teoria da Aprendizagem Experiencial de Kolb e o Ciclo de Belhot Guiando o Uso de Simulações Computacionais no Processo Ensino Aprendizagem. In: **Anais do Workshop de Informática na Escola**. 2014. p. 527.

MATTELART, A.; MATTELART, M. **História das teorias da comunicação**. São Paulo: Loyola, 1999.

MCWILLIAM, R. A., et al. Teaching styles rating scale. Chapel Hill, NC: **Frank Porter Graham Child Development Center**. University of North Carolina at Chapel Hill, 1998.

MENDES, A. G. L. M. Estilos de aprendizagem no espaço virtual: um estudo com alunos dos cursos a distância da Universidade Federal do Maranhão–UFMA. 2015.

MESQUITA, A. (Ed.). **Sociological and Philosophical Aspects of Human Interaction with Technology: Advancing Concepts: Advancing Concepts**. Portugal: IGI Global, 2011.

MILL, D. et al. Prática polidocente em ambientes virtuais de aprendizagem: reflexões sobre questões pedagógicas, didáticas e de organização sociotécnica. In: MACIEL, C. (Org.). **Educação a distância: ambientes virtuais de aprendizagem**. Cuiabá: EdUFMT, 2013. p. 219-259.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: Editora EPU, 1986.

MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. **A educação a distância: uma visão integrada**. Trad. Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MOREIRA, C. E. R; MUNCK, L. Estilos de aprendizagem versus treinamento vivencial ao ar livre. **Revista Administração - UFSM**, Santa Maria, v. 3, n.1, jan./abr. 2010.

MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996.

NOGUEIRA, D. R. et al. Estilos de aprendizagem e desempenho em educação a distância: um estudo empírico com alunos das disciplinas de contabilidade geral e gerencial. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, v. 6, n. 1, 2012.

NOTARE, M.; BEHAR, P. A. Aprendizagem de matemática em ambientes virtuais: o ROODA Exata como possibilidade. **RENOTE: Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 7, 2009. p. 16-27.

NUNES, C. S. et al. Aprendizagem Organizacional e Ambientes Virtuais de Aprendizagem: um estudo sobre o Moodle. **Revista de Informática Aplicada**, v. 11, n. 1, 2016.

OLIVEIRA, A. **Obtenha bons resultados com uma abordagem equilibrada de ensino** Disponível em: <http://www.cpt.com.br/artigos/obtenha-bons-resultados-com-uma-abordagem-equilibrada-de-ensino>. Acesso em: 22 jul. de 2016.

OLIVEIRA, S. R.; CAZARINI, E. W. Metodologia para planejamento em EAD utilizando estilos de Aprendizagem, inteligências múltiplas e competências Requeridas: uma contribuição ao aperfeiçoamento de Empreendedores. **Revista de Negócios**, v. 15, n. 4, p. 66-77, 2011.

PEDROSA, Isabel et al. Motivações dos auditores para o uso das Tecnologias de Informação na sua profissão: aplicação aos Revisores Oficiais de Contas. **Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação**, p. 101-118, 2015.

PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs). **Professor Reflexivo no Brasil: Gênese e Crítica de um conceito**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

PINTO, T. H. D; GALAFASSI, C; GALAFASSI, F. F. P. Análise dos perfis de alunos da disciplina de informática com base na utilização do MOODLE. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 8, n. 1, 2017.

PRIYANKA, S.; KUMAR, A. Understanding the evolution of technology acceptance model. **International Journal of Advance Research in Computer Science and Management Studies**, v. 1, n. 6, p. 144-148, 2013.

RAMOS, M. P. Métodos quantitativos e pesquisa em ciências sociais: lógica e utilidade do uso da quantificação nas explicações dos fenômenos sociais. **Mediações: revista de ciências sociais**. Londrina, PR. Vol. 18, n. 1 (jan./jun. 2013), p. 55-65, 2013.

RAMOS, S. R. **Tecnologias da Informação e Comunicação: conceitos básicos (2008)**. Disponível em: <<https://esms.edu.pt/>> Acesso em: 15 abril de 2016.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I, M. Metodologia de pesquisa aplicável às ciências sociais. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2004.

ROZA, Rodrigo Hipólito; WECHSLER, Solange Muglia. Análise da produção científica sobre estilos de aprendizagem e uso de tecnologias. **Id on Line Revista de Psicologia**, v. 11, n. 37, p. 13-26, 2017.

SALLES, T. J. Estilos de aprendizagem no trabalho: Análise e construção de medidas. 2007.

SANCHO, HERNÁNDES & COLS. **Tecnologias para transformar a educação**. Trad. Valério Campos. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SANCHO, J. M. De tecnologias da informação e comunicação a recursos educativos. In: SCHIFFMAN, L; KANUK, L. **Comportamento do consumidor**. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2000.

SANTOS, L. I. L. **Análise da relação entre sucesso acadêmico, estilos de aprendizagem e metodologias de ensino adotadas no curso de Ciências Contábeis da UFRN**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

SANTOS, S. A. et al. Uso pedagógico do ambiente virtual de aprendizagem Moodle como apoio a aula presencial. **Revista EDaPECI**, v. 16, n. 1, p. 78-94, 2016.

SILVA, Adriane das Neves et al. Limites e possibilidades do ensino à distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 4, p. 1099-1107, 2015.

SILVA, Ambiente Virtual de Aprendizagem na Educação a Distância. Congresso Nacional de Hipermídia para Aprendizagem. Florianópolis, 2009.

SILVA, D. M; LEAL, E. A; PEREIRA, J. M; NETO, J. D. O. Estilos de aprendizagem e desempenho acadêmico na Educação a Distância: uma investigação em cursos de especialização. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, São Paulo, v.17, n.57, jul. /set. 2015.

SILVA, D. M; NETO, J. D. O. O Impacto dos estilos de aprendizagem no ensino da contabilidade. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 21, n. 4, out./dez. 2010.

SOUZA, C. R.; TANAKA, J. O.; DIAS, M. F.; SILVA, N. B. O processo e os estilos de aprendizagem de gestores de diferentes formações: administradores e não administradores. **Revista de Gestão e Secretariado - GeSec**, São Paulo, v. 5, n. 2, mai./ago. 2014.

SOUZA, G. H. S. et al. Modelos organizacionais para treinamento versus estilos de aprendizagem de colaboradores: um estudo de caso em uma empresa de serviços de infraestrutura. **Gestão & Planejamento-G&P**, v. 15, n. 1, 2014.

SOUZA; G. H. S; COSTA; C. S; LIMA, N. C. Estilos de aprendizagem dos alunos *versus* Métodos de ensino dos professores do curso de Administração. **RACE, Chapecó, Ed. Especial Anpad**, p. 9-44, 2013.

SOUZA; G. H. S; LIMA, N. C. MILITO, C. M. Modelos organizacionais para treinamento versus Estilos de aprendizagem de colaboradores: um estudo de caso em uma empresa de serviços de infraestrutura. **Revista Gestão e Planejamento**, Salvador, v. 15, n. 1, jan./abr.2014.

TAYLOR, S.; TODD, P. A. Understanding information technology usage: A test of competing models. **Information systems research**, v. 6, n. 2, p. 144-176, 1995.

THOMPSON, R. L; HIGGINS, C. A. HOWELL, J. M. Personal computing: toward a conceptual model of utilization. **MIS quarterly**, p. 124-143, 1991.

TREVELIN, A. T. C. Estilos de aprendizagem de Kolb: Estratégias para a melhoria do ensino-aprendizagem. **Journal of Learning Styles**, v. 4, n. 7, 2011.

UMRANI-KHAN, F; IYER, S. E. A Model for Acceptance and use of e-Learning by Teachers and Students. In: **Proceedings of the International Conference on e-Learning, Institute of Technology Bombay, Mumbai, India**. 2009. p. 475-485.

VALENTE, José Armando. A comunicação e a educação baseada no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação. **UNIFESO-Humanas e Sociais**, v. 1, n. 01, p. 141-166,

2014.

VALENTE, N. T. Z. et al. Estilos de aprendizagem dos alunos do Curso de comunicação social (Jornalismo) da UEPG: aplicação do inventário de David Kolb. **Revista ADMpg Gestão Estratégica**, Ponta Grossa, v. 1, n. 1, p. 57-62, 2008.

VALENTE, N. T. Z.; ABIB, D. B.; KUSNIK, L. F. 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. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 18, n. 1, jan./ mar. 2007.

VALLERAND, R. J. Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. **Advances in experimental social psychology**, v. 29, p. 271-360, 1997.

VARGAS, K. S.; BIRRER, J. A.; MINELLO, I. F. Estilos de aprendizagem e níveis de comprometimento organizacional: uma abordagem com residentes multiprofissionais da saúde. **Revista ADM - UFSM**, Santa Maria, v. 5, n. 3, set./dez. 2012.

VENKATESH, V. et al. User acceptance of information technology: Toward a unified view. **MIS quarterly**, p. 425-478, 2003.

VERGARA, S.C. Estreitando relacionamentos na educação a distância. **Cadernos EBAPE.BR**. Volume V, Edição Especial, janeiro, 2007.

VYGOTSKY, L. S. A. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WEAVER, D.; SPRATT, C; NAIR, C. S. Academic and student use of a learning management system: Implications for quality. **Australasian Journal of Educational Technology**, v. 24, n. 1, 2008.

WILLCOXSON, L; PROSSER, M. Kolb's Learning Style Inventory (1985): review and further study of validity and reliability. **British Journal of Educational Psychology**, v. 66, n. 2, p. 247-257, 1996.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia da Pesquisa**. SEAD/UFSC, 2ª Ed. 2011.

APÊNDICE A - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA



CARTA DE APRESENTAÇÃO

Prezados senhores

Esta pesquisa, “Estilos de Aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem: um estudo em curso de Administração”, será desenvolvida por meio da aplicação de questionário online aos professores e alunos.

Estas informações estão sendo fornecidas para subsidiar sua participação voluntária neste estudo que visa identificar os estilos de aprendizagem dos alunos do curso de Administração na modalidade EAD e o nível de aceitação do AVA-Moodle.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso ao estudante responsável para esclarecimento de eventuais dúvidas. **Contato:** Daniel Mariano Gomes Filho, **telefone:** (81)99741-1830, endereço eletrônico: **danielmariano@msn.com**.

As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros sujeitos da pesquisa, não sendo divulgada a identificação de nenhum participante. Fica assegurado, também, o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais da pesquisa, assim que esses resultados chegarem ao conhecimento do pesquisador.

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação.

Comprometo-me, como pesquisador principal, a utilizar os dados e os materiais coletados nesta pesquisa para fins científicos.

Daniel Mariano Gomes Filho

Mestrando em Administração

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Programa de Pós-Graduação em Administração – PROPAD

Dr. José Ricardo Costa de Mendonça

Orientador

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Programa de Pós-Graduação em Administração – PROPAD

APÊNDICE B - CARTA DE ACEITE DA IES PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA



CARTA DE ACEITE

Declaramos para os devidos fins que concordamos em disponibilizar a realização do estudo e das atividades referentes a pesquisa intitulada: **Estilos de Aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem: um estudo em curso de Administração Pública** sob responsabilidade do estudante de mestrado **Daniel Mariano Gomes Filho** do curso **Mestrado em Administração** do Programa de Pós-Graduação em Administração (**PROPAD**) no Centro de Ciências Sociais Aplicadas (**CCSA**) da Universidade Federal de Pernambuco (**UFPE**), pelo período de execução previsto no referido Projeto.

Responsável pela pesquisa:

NOME	CPF	Assinatura
Daniel Mariano Gomes Filho	074.446.534-61	
José Ricardo Costa de Mendonça		

Nome, por extenso, do responsável pelo setor (UNIVASF – UAB/EAD)

David Fernando de Moraes Nori
 Diretor Geral de Ensino a Distância
 da Secretaria de Educação a Distância
 Univ. Federal do V. do G. Francisco
 M. A. CPF: 1804683 UNIVASF

ASSINATURA E CARIMBO

SIAPE

1804683

CPF

TELEFONE

E-MAIL

Centro de Ciências Sociais Aplicadas
 Avenida dos Funcionários, s/n, 1º andar – sala D-4, Cidade Universitária, 50740-580
 (81) 2126-8880

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Diretor de Educação a Distância Dr. Davi Fernando Moraes Neri

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), do estudo/pesquisa intitulado **Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem: um estudo em curso de Administração Pública**, conduzido por Daniel Mariano Gomes Filho. Este estudo tem por objetivo identificar os estilos de aprendizagem e o nível de aceitação de tecnologia dos professores, tutores e alunos da UAB/UNIVASF.

Você foi selecionado(a) pelo critério de conveniência e sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder à questões estruturadas sobre o tema deste estudo por meio de entrevista realizada no *campus* da Universidade do Vale do São Francisco – UNIVASF, nos períodos de 13 à 15 de dezembro de 2017.

Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo de sua participação.

O pesquisador responsável se comprometeu a tornar públicos nos meios acadêmicos e científicos os resultados obtidos de forma consolidada sem qualquer identificação de indivíduos participantes.

Caso você concorde em participar desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, do pesquisador responsável / coordenador da pesquisa. Seguem os telefones e o endereço institucional do pesquisador responsável e da coordenação geral do programa (PROPAD), onde você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação nele, agora ou a qualquer momento.

Contatos do pesquisador responsável: Daniel Mariano Gomes Filho, mestrando 2016-2017, Rua Manoel Corte Real, 671, apt. 03. Engenho do Meio, Recife-PE. danielmariano@msn.com/daniel.mariano@ufpe.br e telefone (81) 9. 9741.1830 <http://lattes.cnpq.br/5055601652998216>.

Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Coordenação do PROPAD: Avenida dos Funcionários, S/N, 1º andar, sala D-4. Cidade Universitária, 50740-580. Recife-PE. Site: www.ufpe.br/propad, email: ufpe.propad@gmail.com.

Declaro que entendi os objetivos e benefícios de minha participação na pesquisa, e que concordo em participar.

Recife, 24 de dezembro de 2017.

Assinatura do(a) participante: _____

Assinatura do pesquisador: _____

Assinatura do orientador: _____

Rubrica do participante



Rubrica do pesquisador



Rubrica do orientador



APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA COORDENAÇÃO DO CURSO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Coordenador do Bacharelado em Administração Pública EAD – UNIVASF, professor Arcanjo Ferreira de Souza Neto.

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), do estudo/pesquisa intitulado **Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem: um estudo em curso de Administração Pública**, conduzido por Daniel Mariano Gomes Filho. Este estudo tem por objetivo identificar os estilos de aprendizagem e o nível de aceitação de tecnologia dos professores, tutores e alunos da UAB/UNIVASF.

Você foi selecionado(a) pelo critério de conveniência e sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder à questões estruturadas sobre o tema deste estudo por meio de entrevista realizada no *campus* da Universidade do Vale do São Francisco – UNIVASF, nos períodos de 13 à 15 de dezembro de 2017.

Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo de sua participação.

O pesquisador responsável se comprometeu a tornar públicos nos meios acadêmicos e científicos os resultados obtidos de forma consolidada sem qualquer identificação de indivíduos participantes.

Caso você concorde em participar desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, do pesquisador responsável / coordenador da pesquisa. Seguem os telefones e o endereço institucional do pesquisador responsável e da coordenação geral do programa (PROPAD), onde você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação nele, agora ou a qualquer momento.

Contatos do pesquisador responsável: Daniel Mariano Gomes Filho, mestrando 2016-2017, Rua Manoel Corte Real, 671, apt. 03. Engenho do Meio, Recife-PE. danielmariano@msn.com/daniel.mariano@ufpe.br e telefone (81) 9. 9741.1830 <http://lattes.cnpq.br/5055601652998216>.

Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Coordenação do PROPAD: Avenida dos Funcionários, S/N, 1º andar, sala D-4. Cidade Universitária, 50740-580. Recife-PE. Site: www.ufpe.br/propad, email: ufpe.propad@gmail.com.

Declaro que entendi os objetivos e benefícios de minha participação na pesquisa, e que concordo em participar.

Autoriza a utilização da gravação para fins acadêmicos
Recife, 14 de dezembro de 2017.

Assinatura do(a) participante: Arcanjo Ferreira de Souza Neto

Assinatura do pesquisador: Daniel Mariano Gomes Filho

Assinatura do orientador: João Vitor Correia Melo

Rubrica do participante

Rubrica do pesquisador

Rubrica do orientador

APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PROGRAMADOR DO AVA-MOODLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Eliezer Neto Fernandes Andrade (Programador Moodle – SEaD/UNIVASF).

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), do estudo/pesquisa intitulado **Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem: um estudo em curso de Administração Pública**, conduzido por Daniel Mariano Gomes Filho. Este estudo tem por objetivo identificar os estilos de aprendizagem e o nível de aceitação de tecnologia dos professores, tutores e alunos da UAB/UNIVASF.

Você foi selecionado(a) pelo critério de conveniência e sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder à questões estruturadas sobre o tema deste estudo por meio de entrevista realizada no *campus* da Universidade do Vale do São Francisco – UNIVASF, nos períodos de 13 à 15 de dezembro de 2017.

Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo de sua participação.

O pesquisador responsável se comprometeu a tornar públicos nos meios acadêmicos e científicos os resultados obtidos de forma consolidada sem qualquer identificação de indivíduos participantes.

Caso você concorde em participar desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, do pesquisador responsável / coordenador da pesquisa. Seguem os telefones e o endereço institucional do pesquisador responsável e da coordenação do PROPAD, onde você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação nele, agora ou a qualquer momento.

Contatos do pesquisador responsável: Daniel Mariano Gomes Filho, mestrando 2016-2017, Rua Manoel Corte Real, 671, apt. 03. Engenho do Meio, Recife-PE. danielmariano@msn.com/daniel.mariano@ufpe.br e telefone (81) 9. 9741.1830 <http://lattes.cnpq.br/5055601652998216>.

Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Coordenação do PROPAD: Avenida dos Funcionários, S/N, 1º andar, sala D-4. Cidade Universitária, 50740-580. Recife-PE. Site: www.ufpe.br/propad, email: ufpe.propad@gmail.com.

Declaro que entendi os objetivos e benefícios de minha participação na pesquisa, e que concordo em participar, autorizando o uso das gravações realizadas no momento da entrevista.

Recife, 14 de dezembro de 2017

Assinatura do(a) participante: _____

Assinatura do pesquisador: _____

Assinatura do orientador: _____

Rubrica do participante



Rubrica do pesquisador



Rubrica do orientador



APÊNDICE F - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PROGRAMADOR DO AVA-MOODLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Leandro Caitano dos Santos (Programador Moodle – SEaD/UNIVASF).

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), do estudo/pesquisa intitulado **Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem: um estudo em curso de Administração Pública**, conduzido por Daniel Mariano Gomes Filho. Este estudo tem por objetivo identificar os estilos de aprendizagem e o nível de aceitação de tecnologia dos professores, tutores e alunos da UAB/UNIVASF.

Você foi selecionado(a) pelo critério de conveniência e sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder à questões estruturadas sobre o tema deste estudo por meio de entrevista realizada no *campus* da Universidade do Vale do São Francisco – UNIVASF, nos períodos de 13 à 15 de dezembro de 2017.

Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo de sua participação.

O pesquisador responsável se comprometeu a tornar públicos nos meios acadêmicos e científicos os resultados obtidos de forma consolidada sem qualquer identificação de indivíduos participantes.

Caso você concorde em participar desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, do pesquisador responsável / coordenador da pesquisa. Seguem os telefones e o endereço institucional do pesquisador responsável e da coordenação do PROPAD, onde você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação nele, agora ou a qualquer momento.

Contatos do pesquisador responsável: Daniel Mariano Gomes Filho, mestrando 2016-2017, Rua Manoel Corte Real, 671, apt. 03. Engenho do Meio, Recife-PE. danielmariano@msn.com/daniel.mariano@ufpe.br e telefone (81) 9. 9741.1830 <http://lattes.cnpq.br/5055601652998216>.

Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Coordenação do PROPAD: Avenida dos Funcionários, S/N, 1º andar, sala D-4. Cidade Universitária, 50740-580. Recife-PE. Site: www.ufpe.br/propad, email: ufpe.propad@gmail.com.

Declaro que entendi os objetivos e benefícios de minha participação na pesquisa, e que concordo em participar, autorizando o uso das gravações realizadas no momento da entrevista.

Recife, 14 de dezembro de 2017

Assinatura do(a) participante: Leandro Caitano dos Santos

Assinatura do pesquisador: Daniel Mariano Gomes Filho

Assinatura do orientador: _____

Rubrica do participante



Rubrica do pesquisador



Rubrica do orientador



APÊNDICE G - INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA



INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO



- I. Reserve um tempo para responder a este questionário refletindo sobre suas preferências quanto ao modo de estudo que mais lhe identifica.
- II. Em caso de dúvidas em qualquer momento do preenchimento, contate o pesquisador e solicite ajuda.
- III. Cada pergunta deve ter apenas uma única resposta e a mesma deve ser fornecida estritamente no formato indicado.
- IV. O questionário está dividido em quatro partes, sendo o primeiro sobre suas preferências na forma de aprender, o segundo sobre a utilização de tecnologias na educação, o terceiro sobre suas predileções quanto ao uso do AVA-Moodle e o quarto a respeito de dados pessoais que serão mantidas em sigilo sob responsabilidade do pesquisado.
- V. O primeiro bloco do questionário é composto por perguntas que você deverá inserir nos campos de cada questão um número de 1 a 7, sendo o número 1 o que você menos concorda e o 7 que mais concorda.
- VI. O questionário de Estilos de Aprendizagem deverá ser respondido com números entre 1 e 4. Sendo 1 o que mais concorda e 4 menos concorda.
- VII. O questionário sócio demográfico não poderá conter pergunta alguma sem resposta, mesmo que isso signifique colocar estimativas.

APENDICE H - CARTA DE APRESENTAÇÃO PARA OS RESPONDENTES DA PESQUISA



CARTA DE APRESENTAÇÃO



Este questionário faz parte de pesquisa de Mestrado Acadêmico em Administração – PROPAD da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) sob responsabilidade do estudante de mestrado Daniel Mariano Gomes Filho, com tema **Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem por docentes e discentes: um estudo em cursos de Administração.**

Este instrumento tem como objetivo identificar o seu estilo de aprendizagem e o nível de aceitação do AVA *Moodle*.

Não será divulgada nenhuma informação individual e caso deseje receber o resultado da pesquisa basta enviar um e-mail diretamente ao pesquisador por meio do email daniel.mariano@ufpe.br.

Agradecemos a sua contribuição.

APÊNDICE I - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

11/04/2018

Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA-MOODLE).

Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA-MOODLE).

Prezados alunos (as).

Este questionário faz parte da pesquisa de Mestrado Acadêmico em Administração (PROPAD) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), tendo como objetivo identificar o estilo de aprendizagem e o nível de aceitação do AVA-Moodle dos alunos que utilizam Ambientes Virtuais de Aprendizagem em seu curso. O questionário é composto por 66 perguntas e estima-se um tempo entre 15 a 30 minutos para conclusão.

Agradeço antecipadamente sua valiosa contribuição.

* Todos os dados obtidos deste questionário serão confidenciais.*

***Obrigatório**

As questões de 1 a 12 deverão ser respondidas com números entre 1 e 4. Sendo 1 o que "menos concorda" e 4 "mais concorda". Para cada alternativa um número deverá ser indicado, não podendo este ser repetido na mesma questão.

Não existe questão certa ou errada.

Utilize a imagem ilustrativa para compreender o modelo de respostas.

- 4 - Mais concorda
- 3- Condorda parcialmente
- 2- Nem concorda nem discorda
- 1- Menos concorda

11/04/2018

Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA-MOODLE).

1	2	3	4
☒	☐	☐	☐
☐	☐	☒	☐
☐	☐	☐	☒
☐	☒	☐	☐

1. Enquanto aprendo... *

	1	2	3	4
Gosto de lidar com meus sentimentos.	☐	☐	☐	☐
Gosto de pensar sobre ideias.	☐	☐	☐	☐
Gosto de estar fazendo coisas.	☐	☐	☐	☐
Gosto de observar e escutar.	☐	☐	☐	☐

2. Aprendo melhor quando... *

	1	2	3	4
Ouçó e observo com atenção.	☐	☐	☐	☐
Me apoio em pensamento lógico.	☐	☐	☐	☐
Confio em meus palpites e impressões.	☐	☐	☐	☐
Trabalho com afinco para executar a tarefa.	☐	☐	☐	☐

11/04/2018

Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA-MOODLE).

3. Quando estou aprendendo... *

	1	2	3	4
Tendo a buscar explicações para as coisas.	☐	☐	☐	☐
Sou responsável acerca das coisas.	☐	☐	☐	☐
Fico quieto e concentrado.	☐	☐	☐	☐
Tenho sentimentos e reações fortes.	☐	☐	☐	☐

4. Aprendo... *

	1	2	3	4
Sentindo.	☐	☐	☐	☐
Fazendo.	☐	☐	☐	☐
Observando.	☐	☐	☐	☐
Pensando.	☐	☐	☐	☐

5. Enquanto aprendo... *

	1	2	3	4
Me abro a novas experiências.	☐	☐	☐	☐
Examino todos os ângulos da questão.	☐	☐	☐	☐
Gosto de analisar as coisas, desdobrá-las em partes.	☐	☐	☐	☐
Gosto de testar as coisas.	☐	☐	☐	☐

11/04/2018

Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA-MOODLE).

6. Enquanto estou aprendendo... *

	1	2	3	4
Sou uma pessoa observadora.	☐	☐	☐	☐
Sou uma pessoa ativa.	☐	☐	☐	☐
Sou uma pessoa intuitiva.	☐	☐	☐	☐
Sou uma pessoa lógica.	☐	☐	☐	☐

7. Aprendo melhor por meio de... *

	1	2	3	4
Observação.	☐	☐	☐	☐
Interação Pessoal.	☐	☐	☐	☐
Teorias racionais.	☐	☐	☐	☐
Oportunidades para experimentar e praticar.	☐	☐	☐	☐

8. Enquanto aprendo... *

	1	2	3	4
Gosto de ver os resultados de meu trabalho.	☐	☐	☐	☐
Gosto de ideias e teorias.	☐	☐	☐	☐
Penso antes de agir.	☐	☐	☐	☐
Sinto-me pessoalmente envolvido no assunto.	☐	☐	☐	☐

11/04/2018

Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA-MOODLE).

9. Aprendo melhor quando... *

	1	2	3	4
Me apoio em minhas observações.	☐	☐	☐	☐
Me apoio em minhas impressões.	☐	☐	☐	☐
Posso experimentar coisas por mim mesmo.	☐	☐	☐	☐
Me apoio em minhas ideias.	☐	☐	☐	☐

10. Quando estou aprendendo... *

	1	2	3	4
Sou uma pessoa compenetrada.	☐	☐	☐	☐
Sou uma pessoa flexível.	☐	☐	☐	☐
Sou uma pessoa responsável.	☐	☐	☐	☐
Sou uma pessoa racional.	☐	☐	☐	☐

11. Enquanto aprendo... *

	1	2	3	4
Me envolvo todo.	☐	☐	☐	☐
Gosto de observar.	☐	☐	☐	☐
Avalio as coisas.	☐	☐	☐	☐
Gosto de estar ativo.	☐	☐	☐	☐

11/04/2018

Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA-MOODLE).

12. Aprendo melhor quando... *

	1	2	3	4
Analiso as ideias.	☐	☐	☐	☐
Sou receptivo e de mente aberta.	☐	☐	☐	☐
Sou cuidadoso.	☐	☐	☐	☐
Sou prático.	☐	☐	☐	☐

As questões de 13 a 40 devem ser respondidas conforme uma escala de 1 a 7, com o 1 sendo a que você "Discorda completamente" e o 7 a que "Concorda completamente". Indique um número entre 1 e 7 que represente sua opinião.
Não existe questão certa ou errada.

13. Percebo que o AVA-Moodle é útil para as minhas atividades de estudo. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completamente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completamente

14. Utilizar o AVA-Moodle permite cumprir minhas tarefas no curso. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completamente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completamente

15. Utilizar o AVA-Moodle aumenta minha produtividade nas atividades no curso. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completamente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completamente

11/04/2018

Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA-MOODLE).

16. Se eu utilizar o AVA-Moodle, aumentarei minhas chances de conseguir concluir o curso. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completamente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completamente

17. Minha interação com o AVA-Moodle é clara e compreensível.

*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completamente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completamente

18. É fácil me tornar habilidoso em utilizar o AVA-Moodle. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completamente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completamente

19. O AVA-Moodle é fácil de utilizar. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completamente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completamente

20. Aprender a utilizar o AVA-Moodle é fácil para mim. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completamente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completamente

11/04/2018

Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA-MOODLE).

21. Pessoas que influenciam meu comportamento pensam que eu deveria utilizar o AVA-Moodle. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

22. Pessoas que são importantes para mim pensam que eu deveria utilizar o AVA- Moodle. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

23. Meus professores estimulam a utilização do AVA-Moodle. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

24. No geral, a Faculdade tem apoiado a utilização do AVA-Moodle. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

25. Eu tenho os recursos necessários para utilizar o AVA-Moodle.

*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

11/04/2018

Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA-MOODLE).

26. Eu tenho o conhecimento necessário para utilizar o AVA-Moodle. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

27. O AVA-Moodle NÃO é compatível com outros sistemas que eu utilizo. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

28. Existe uma pessoa ou grupo específico que está disponível para auxílio caso tenha dificuldades com o AVA-Moodle. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

29. Eu pretendo explorar ao máximo as ferramentas do AVA-Moodle. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

30. Eu pretendo descobrir novas formas de usar o AVA-Moodle em minhas atividades de estudo. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

11/04/2018

Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA-MOODLE).

31. Eu tenho a intenção de tirar o máximo proveito do AVA-Moodle nos meus estudos. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

32. Eu pretendo integrar o AVA-Moodle à minha rotina de estudos. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

33. Minha Faculdade requer que eu utilize somente o AVA-Moodle para estudar e realizar as atividades individuais e grupais do curso. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

34. No meu curso, os (as) alunos (as) são orientados (as) a usar o AVA-Moodle sempre que quiserem estudar e realizar as atividades do curso. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

11/04/2018

Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA-MOODLE).

35. Sou obrigado a utilizar o AVA-Moodle quando faço consultas, atualizo ou registro os procedimentos das disciplinas. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

36. Meu uso do AVA-Moodle é voluntário. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

37. Usar o AVA-Moodle é uma boa ideia. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

38. O sistema torna o estudo mais interessante. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

39. Estudar usando o AVA-Moodle é divertido. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

11/04/2018

Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA-MOODLE).

40. Eu gosto de estudar com o AVA-Moodle. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

41. Quantas vezes em média você utilizou o AVA-Moodle no último mês? *

Sua resposta

42. Experiência com o AVA-Moodle. *

- ☐ 2011 ou anterior.
- ☐ 2012
- ☐ 2013
- ☐ 2014
- ☐ 2015
- ☐ 2016
- ☐ 2017

43. Marque os materiais didáticos, ferramentas e recursos que você já usou no AVA-Moodle/UNIVASF. *

- ☐ Vídeo (Entrevista, vídeo-aula, vídeo-clip, documentário, vídeo jornalístico e outros)
- ☐ Imagem (Ilustração, fotografia, quadro, tabelas e ícones)
- ☐ Áudio (Monólogo, entrevista, música, podcasting, história narrada etc)
- ☐ Textos (Artigo científico, artigo de revista, artigo jornalístico, livro, apostila etc)
- ☐ Chat (Discussão em tempo real)
- ☐ Ferramenta Externa (Materiais de outros sites disponibilizados no AVA-Moodle/UNIVASF)
- ☐ Fórum (Troca de informações entre professores, tutores e alunos no AVA-Moodle/UNIVASF)
- ☐ Glossário (Lista de termos e definições utilizadas do curso e disponíveis no AVA-Moodle/UNIVASF).
- ☐ Laboratório de Avaliação (Coleta e avaliação de trabalhos enviados por professores e alunos no AVA-Moodle/UNIVASF).
- ☐ Lição (Materiais apresentados para avaliação nas disciplinas do curso).
- ☐ Pesquisa de Avaliação (Perguntas que permitem coleta de dados e opiniões).
- ☐ Questionário (Perguntas para avaliar o desempenho nas disciplinas do curso).
- ☐ SCORN/AICC (Exportação e importação de conteúdos no AVA-Moodle UNIVASF).
- ☐ Tarefa (Atividades realizadas por meio de texto online, envio de arquivo e atividade off-line).
- ☐ Wiki (Ferramenta de trabalho em grupo que permite criar e editar páginas da web).
- ☐ Site interativo (Links disponibilizados que levam para sites fora do AVA-Moodle)

Responda as questões de 44 a 59 levando em consideração a afirmação a seguir: "Este material didático é importante para meu aprendizado".

44. Vídeo (Entrevista, vídeo-aula, vídeo-clip, documentário, vídeo jornalístico e outros) *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

45. Imagem (Ilustração, fotografia, quadro, tabelas e ícones) *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

46. Áudio (Monólogo, entrevista, música, podcasting, história narrada etc) *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

47. Textos (Artigo científico, artigo de revista, artigo jornalístico, livro, apostila etc) *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

11/04/2018

Estilos de aprendizagem, aceitação e uso efetivo de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA-MOODLE).

48. Chat (Discussão em tempo real) *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

49. Ferramenta Externa (Materiais de outros sites disponibilizados no AVA-Moodle/UNIVASF) *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

50. Fórum (Troca de informações entre professores, tutores e alunos no AVA-Moodle/UNIVASF) *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

51. Glossário (Lista de termos e definições utilizadas do curso e disponíveis no AVA-Moodle/UNIVASF). *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e

52. Laboratório de Avaliação (Coleta e avaliação de trabalhos enviados por professores e alunos no AVA-Moodle/UNIVASF). *

	1	2	3	4	5	6	7	
Discorda completament e	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concorda completament e