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

Silvia Cauás Asfora

Fatores Condicionantes da Relação entre Indivíduos e a Iead: Hipercultura, Atitudes, Desempenho e Satisfação.

Recife, 2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

CLASSIFICAÇÃO DE ACESSO A TESES E DISSERTAÇÕES

Considerando a natureza das informações e compromissos assumidos com suas fontes, o acesso a monografias do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco é definido em três graus:

- "Grau 1": livre (sem prejuízo das referências ordinárias em citações diretas e indiretas);
- "Grau 2": com vedação a cópias, no todo ou em parte, sendo, em consequência, restrita a consulta em ambientes de biblioteca com saída controlada;
- "Grau 3": apenas com autorização expressa do autor, por escrito, devendo, por isso, o texto, se confiado a bibliotecas que assegurem a restrição, ser mantido em local sob chave ou custódia.

A classificação desta tese se encontra, abaixo, definida por seu autor.

Solicita-se aos depositários e usuários sua fiel observância, a fim de que se preservem as condições éticas e operacionais da pesquisa científica na área da administração.

_____

Título da Tese:

Nome do Autor:

Data da aprovação:

Classificação, conforme especificação acima:

Grau 1 ■

Grau 2 ☐

Grau 3 ☐

Recife, ___ de Novembro de 2015.

Assinatura do autor

Silvia Cauás Asfora

Fatores Condicionantes da Relação entre Indivíduos e a Iead: Hipercultura, Atitudes, Desempenho e Satisfação.

Orientador: Bruno Campello de Souza, Ph.D.

Tese apresentada como requisito complementar para a obtenção do grau de Doutor em Administração, do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco.

Recife, 2015

Catalogação na Fonte

Bibliotecária Ângela de Fátima Correia Simões, CRB4-773

A817f Asfora, Silvia Cauás

Fatores condicionantes da relação entre indivíduos e a Iead: hipercultura, atitudes, desempenho e satisfação / Silvia Cauás Asfora. - Recife: O Autor, 2015.

209 folhas : il. 30 cm.

Orientador: Prof. Bruno Campello de Souza, Ph.D.

Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco. CCSA, 2015.

Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Desempenho. 2. Evasão escolar. 3. Satisfação. I. Souza, Bruno Campello de (Orientador). II. Título.

658 CDD (22.ed.) UFPE (CSA 2016 – 002)

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

Fatores Condicionantes da Relação entre Indivíduos e a Iead: Hipercultura, Atitudes, Desempenho e Satisfação.

Silvia Cauás Asfora

Tese submetida ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco e aprovada em 09 de setembro de 2015.

Banca Examinadora:

Prof.º Bruno Campello de Souza, UFPE(Orientador)

Profa. Ana Beatriz Gomes Carvalho, Dra., UFPE (Examinadora Externa)

Profa. Sonia Maria Rodrigues Calado Dias, Ph.D., FG (Examinadora Externa)

Prof.º. Agostinho Serrano de Andrade Neto, Dr., PPECM/ULBRA (Examinador Externo)

Prof.º. Salomão Alencar de Farias, Dr., UFPE (Examinador Externo)

A Deus sobre todas as coisas. Obrigada, Senhor, por tudo, sempre! Obrigada por mais esta vitória.

A meus pais porque sempre foram e serão faróis a iluminar os meus caminhos e que, juntamente com toda minha família, formam a base que estrutura e sustenta minhas construções pessoais.

A minha sogra Irene (*in memoriam*), pelo apoio incondicional e carinho.

A Erasmo, meu marido, que me incentivou e me apoiou na decisão de iniciar o projeto do doutorado. E nunca deixou de me incentivar.

A meus filhos João (7 anos) e Omar (5 anos), porque eu só soube o que era o verdadeiro amor depois que vocês existiram na minha vida.

Agradecimentos

Ao meu orientador, Bruno Campello, pela orientação, amizade e apoio incondicional durante todo o percurso do doutorado. Obrigada por me orientar de forma tão profissional e tão amiga.

A professora Sonia Calado Dias. Como é difícil ter palavras para você, tanto que eu lhe admiro e lhe respeito. Você é uma referência para mim.

Ao professor Walter Moraes. Tive o grande privilégio de tê-lo tido como professor e coordenador do programa na época do mestrado e até a metade do meu doutorado. Minha imensa admiração e gratidão por toda sua amizade, disponibilidade, acolhida e apoio durante este percurso.

A todos os professores que tive neste doutorado: Ana Beatriz de Carvalho, André Leão, Bruno Campello de Souza, Débora Dourado, Jackeline Amantino de Andrade, Marcos Feitosa, Sérgio Abranches e Walter Moraes, pela generosidade que tiveram em compartilhar seu saber e experiência.

Aos colegas e companheiros de doutorado (turma 'tamos juntos'). Realmente estivemos juntos, o que tornou a trajetória deste doutorado muito mais agradável.

A Fernando Trigueiro, amigo que me pôs em contato com a Secretaria de Educação e Esporte do Estado de Pernambuco e com isso possibilitou a realização da minha pesquisa.

Agradeço ao Secretaria de Educação de Pernambuco, na pessoa do Secretário Frederico Amâncio pela realização desta pesquisa junto aos seus alunos.

De forma muito especial, agradeço a George Bento, Gestor de Educação a Distância da Secretaria Executiva de Educação Profissional da Secretaria de Educação de Pernambuco, e toda sua equipe pela forma gentil, paciente e calorosa com que me recebeu em absolutamente todos os contatos e me forneceu todas as informações necessárias para o perfeito decorrer da minha pesquisa.

A Universidade Federal Rural de Pernambuco, na pessoa do Prof. Marco Aurélio Benevides de Pinho.

Ao professor Erasmo José da Silva Lima, pelas informações prestadas.

Gostaria de agradecer a todos os alunos que se dispuseram a participar desta pesquisa.

A José Carlos Escobar, pessoa fundamental na minha história de vida, que me ajuda a ser uma pessoa melhor, mais feliz e poder mais a cada dia.

A Raissa Rossiter e Dirceu Cavendish, pela amizade de tantos anos e por serem uma inspiração ao longo desta trajetória.

Agradecer a todo mundo é uma tarefa quase impossível, tantas foram as pessoas que generosamente se dispuseram a incentivar e apoiar este desafio. Pessoas que abriram meus caminhos, colaboraram e me ajudaram das mais diversas maneiras. Corro o imenso risco de ter omitido algum nome. Então, caso eu o tenha feito, desculpe-me; fica registrado aqui, neste momento, o meu agradecimento sincero: meu imenso muito obrigado a todos.

“Você pode até dizer que eu 'tô por fora', ou então que eu 'tô inventando'. Mas é você que ama o passado e que não vê. É você que ama o passado e que não vê que o novo sempre vem”.

(Como nossos pais. Belchior, 1976)

Resumo

A Educação a Distancia mediada pela internet (iEaD) é uma modalidade de ensino na qual a mediação didático-pedagógica dos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), estando os estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. O objetivo deste estudo é investigar como a hipercultura está relacionada ao sucesso dos indivíduos em atividades de iEaD no contexto de cursos voltados para conteúdos ligados à administração de empresas, considerando as influências intervenientes de variáveis psicossociais e educacionais. O trabalho em questão apoia-se em três estudos hipotético-dedutivos, observacionais e transversais, possuindo como marco teórico a Teoria da Mediação Cognitiva (TMC) e o conceito de hipercultura. A estratégia utilizada na pesquisa foi quantitativa, seguida de análises estatísticas dos dados; quanto ao meio de investigação, foram utilizadas pesquisas de campo tipo *survey* com coleta de dados primários; para instrumento de coleta de dados, foram utilizados questionários e também bases de dados institucionais de uso e desempenho em sistemas de iEaD. Na análise e interpretação dos dados, foram utilizados métodos estatísticos diversos bem como conceitos da teoria das probabilidades. A sociodemografia das amostras foi caracterizada por meio de estatística descritiva, o mesmo ocorrendo com as principais variáveis dependentes. Testes de hipótese e coeficientes de correlação foram utilizados para avaliar o grau de associação entre pares de variáveis. A análise de aglomerados, análise fatorial, *smallest space analysis* e a teoria das facetas foram usadas para avaliações multivariadas. Em função dos resultados obtidos, foram empregadas ainda técnicas de regressão múltipla para o levantamento de modelos e análises de confiabilidade para determinar a consistência de indicadores. Os resultados da pesquisa revelaram que o sucesso de alunos no iEaD depende da combinação do grau de internalização da hipercultura dos alunos com o grau de hiperculturalidade do curso. A hiperculturalidade dos alunos está positivamente correlacionada a um melhor desempenho e a uma menor evasão quando os cursos apresentam características mais hiperculturais. Alunos de baixa hiperculturalidade tendem a um melhor desempenho, menor insatisfação e menor evasão em curso menos hiperculturais. Cursos de baixa hiperculturalidade exercem influência negativa nos alunos de alta hiperculturalidade levando-os a um pior desempenho e à evasão. Foi evidenciado também que as atitudes de demandantes do ensino superior em relação ao iEaD são positivamente influenciadas pelo seu grau de internalização da hipercultura e que existe correlação positiva e estatisticamente significativa entre os valores atribuídos a todos os aspectos do iEaD e a disposição em cursar o ensino superior nesta modalidade. Foi também observado que a hipercultura está associada a um determinado tipo de cognição (pensamento visual, busca por atualização e obtenção de notícias) e também associada a determinados tipos de atitudes (abertura, extroversão, sociabilidade).

Palavras-chave: Educação a distancia. Educação a distancia mediada pela internet. aprendizagem on-line. Teoria da Mediação Cognitiva. Hipercultura. desempenho. evasão. satisfação.

Abstract

Internet based distance education (iEaD) comprises teaching methods in which the didactic-pedagogic mediation of the teaching processes occurs with the use of Information and Communication Technology (ICT), with teachers and students developing educational activities in different sites at different times. The main goal of this research work is to investigate the hyperculture related with individuals accomplishments on iEaD, associated to Business Administration courses, considering the influence of psycho-social and educational variables. This research is based on three hypothetic-deductive, observational, and cross-sectional studies, using Cognitive Mediation Theory and Hyperculture as theoretical framework. This research utilizes a quantitative strategy, followed by data statistical analysis. Data collection was driven by students' surveys, as well as online institutions' information regarding iEaD use and performance. Data analysis was based on various statistical methods, and probability theory. The sampling frame socio-demographic aspect, as well as the dependent variables, were defined by descriptive statistics. Hypothesis tests and correlation coefficients were used to measure the degree of association between variables. Multivariate evaluation utilized cluster sample analysis, factorial analysis, smallest space analysis, and facet theory. On the basis of the results, consistency indicators were determined by using multiple regression techniques and reliability analysis. The results obtained showed that students' performance is based on students specific levels of Hyperculture and iEaD courses hyperculture. When students and courses are hypercultural, better performance and lower drop rate were found. Less hypercultural students have better performance with less hypercultural courses. Courses with less hypercultural aspects have a negative influence on hypercultural students showing a lower performance and higher drop rate. Students' attitude towards internet based distance education (iEaD) is influenced by their hypercultural aspects. There is a correlation between iEaD course value and the desire to take online classes for post-secondary education. This research also found that hyperculture is associated with some kinds of cognition (visual thinking, search for up-to-date information, news search), and attitudes (openness, extroversion, socialization).

Key-words: Distance education. Online course. Online learning. Cognitive Mediation Theory and Hyperculture. Performance . Drop rate. Achievements.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 (1)	– Diagrama: Hiperculturalidade como condicionante do sucesso na iEaD (mapa conceitual da problemática do trabalho)	23
FIGURA 2 (4)	– Diagrama: Lazer	70
FIGURA 3 (4)	– Gráfico: Quantidade de disciplinas concluída	71
FIGURA 4 (4)	– Gráfico: Rendimento na 1ª disciplina (Introdução a EaD)	72
FIGURA 5 (4)	– Gráfico: Rendimento na terceira disciplina (O público e o privado na gestão pública)	73
FIGURA 6 (4)	– Diagrama: SSA das Principais Variáveis e a Aprovação nas 04 Disciplinas (n=229)	74
FIGURA 7 (4)	– Diagrama: SSA das Principais Variáveis e as Notas nas Disciplinas 1 e 3 (n=154)	75
FIGURA 8 (4)	– Diagrama: Rendimento na Disciplina 1 Segundo o Grau de Hipercultura	76
FIGURA 9 (4)	– Diagrama: Rendimento na Disciplina 3 Segundo o Grau de Hipercultura	77
FIGURA 10 (4)	– Gráfico: Interesse no iEaD	78
FIGURA 11 (4)	– Diagrama: Opinião Sobre o iEaD	79
FIGURA 12 (4)	– Gráfico: *Cluster Analysis* dos Critérios de Escolha Por Um Curso Superior	80
FIGURA 13 (4)	– Gráfico: *Cluster Analysis* das opiniões acerca do iEaD	81
FIGURA 14 (4)	– Diagrama: SSA – mapa conceitual das atitudes perante iEaD	82
FIGURA 15(4)	- Diagrama: Interesse no iEaD Segundo a Atuação Profissional Pretendida	84
FIGURA 16 (4)	– Diagrama: Sexo vs. Interesse Pelo iEaD	85
FIGURA 17 (4)	– Diagrama: Idade vs. Interesse Pelo iEaD	86
FIGURA 18 (4)	– Diagrama: Renda Per Capita vs. Interesse Pelo iEaD	87
FIGURA 19 (4)	– Diagrama: Interesse no iEaD Segundo a Ocupação	88
FIGURA 20 (4)	– Diagrama: Interesse no iEaD Segundo o Setor de Atuação	89
FIGURA 21 (4)	– Gráfico: Estatística descritiva do nível de hipercultura	90

FIGURA 22 (4) – Gráfico: Opinião Sobre a Qualidade Relativa dos Cursos de iEaD 91

FIGURA 23 (4) – Gráfico: Opinião Sobre a Qualidade do Atual Curso de iEaD 92

FIGURA 24 (4) – Diagrama: Hipercultura vs. Pensamento Visual 93

FIGURA 25 (4) – Diagrama: Hipercultura vs. Sociabilidade 94

FIGURA 26 (4) – Diagrama: Opinião Sobre Cursos de iEaD em Geral Segundo o Nível de Hipercultura 96

FIGURA 27 (4) - Diagrama: Opinião Sobre o Atual Curso de iEaD, Segundo o Nível de Hipercultura 97

FIGURA 28 (4) – Diagrama: Opinião Sobre iEaD em Geral, Segundo Hipercultura e Experiência 97

FIGURA 29 (4) – Diagrama: Opinião Sobre o Atual iEaD, Segundo Hipercultura e Experiência 98

FIGURA 30 (4) – Diagrama: Fração de Evadidos Segundo a Hipercultura e o Tipo de Curso 99

FIGURA 31 (5) – Diagrama 1: Modelo do papel da Hipercultura para o sucesso no iEaD. 116

FIGURA 32 (5) – Diagrama 2: Modelo do papel da Hipercultura para o sucesso no iEaD. 116

FIGURA 33 (5) – Diagrama 3: Modelo do papel da Hipercultura para o sucesso no iEaD. 117

FIGURA 34 (5) – Diagrama 4: Modelo do papel da Hipercultura para o sucesso no iEaD. 118

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 (4)	- Domínio do uso de ferramentas de software	69
TABELA 2 (4)	- Condicionantes do Sucesso no iEaD	76
TABELA 3 (4)	- Mapa Conceitual	82
TABELA 4 (4)	- Opinião vs. Disposição	83
TABELA 5 (4)	- Critérios de Escolha por Um Curso vs. Interesse Pelo iEaD	83
TABELA 6 (4)	- Hipercultura versus atitudes perante iEaD	85
TABELA 7 (4)	- Variáveis psicológicas versus interesse perante o iEaD	87
TABELA 8 (4)	- Hipercultura vs. Obtenção de Notícias	95
TABELA 9 (4)	- Hipercultura vs. Personalidade	95
TABELA 10 (4)	- *Checklist* de características hiperculturais do iEaD	107

SUMÁRIO

1.Introdução **17**
1.1 A Revolução Digital e a Educação 17
1.2 Problemática 22
1.3 Objetivo geral 23
1.4 Objetivos específicos 23
1.5 Hipóteses de pesquisa 24
1.6 Justificativas de pesquisa 24
1.6.1 Justificativas teóricas 25
1.6.2 Justificativas práticas 25
1.7 Posicionamento ontológico e epistemológico 26
1.8 Estrutura do trabalho 27
2 Referenciais teóricos **29**
2.1 Teoria da Mediação Cognitiva (TMC) 29
2.2 Hipercultura 31
2.3 Contexto de EaD 35
2.3.1 Definição e historio 35
2.3.2 EaD e iEAD no Brasil 36
2.3.3 Estatísticas da EaD/iEAD no Brasil 38
2.3.4 EaD e aprendizagem 41
2.3.4.1 Visão geral sobre aprendizagem e a TMC 41
2.3.4.2 Andragogia e Heutagogia 47
2.3.4.3 Aprendizagem dos nativos digitais 50
2.3.4.4 Interfaces da TMC com Andragogia, Heutagogia e Aprendizagem dos Nativos Digitais 51
2.4 O discente e a iEaD: atitude, desempenho e satisfação 52
2.4.1 Atitude 52
2.4.2 Desempenho 54
2.4.3 Satisfação 56
3. Metodologia **59**
3.1 Procedimentos Estatísticos 59
3.2 Instituições Pesquisadas 60
3.2.1 Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) 60
3.2.2 Secretaria de Educação e Esporte do Estado de Pernambuco (SEEPE) 61
3.3 Objetivo específico 1 62
3.3.1 Estudo 1 63

3.3.1.1 Caracterização da amostra 63
3.3.1.2 Coleta de dados 63
3.3.2 Estudo 3 64
3.3.2.1 Caracterização da amostra 64
3.3.2.2 Coleta de dados 65
3.4 Objetivo específico 2 65
3.4.1 Estudo 2 65
3.4.1.1 Caracterização da amostra 66
3.4.1.2 Coleta de dados 66
3.5 Objetivo específico 3 67
3.6 Limites e limitações da pesquisa 67
4. Análise e interpretação dos dados por estudo 68
4.1 Estudo 1 68
4.1.1 Perfil Hipercultural 68
4.1.2 Domínio do uso de ferramentas de software 68
4.1.3 Atualização sobre assuntos diversos 69
4.1.4 Leitura de Livros 69
4.1.5 Lazer 70
4.1.6 Conclusão das disciplinas 71
4.1.7 Quantidade de Disciplinas Concluídas 71
4.1.8 Rendimento na Primeira Disciplina (Introdução a EaD) 72
4.1.9 Rendimento na Terceira Disciplina (O público e o privado na gestão pública) 72
4.1.10 SSA das Principais Variáveis e a Aprovação nas quatro Disciplinas (n=229) 73
4.1.11 SSA das Principais Variáveis e as Notas nas Disciplinas 1 e 3 (n=154) 74
4.1.12 Condicionantes do Sucesso no iEaD 75
4.1.13 Rendimento na Primeira Disciplina segundo o Grau de Hipercultura 76
4.1.14 Rendimento na Terceira Disciplina Segundo o Grau de Hipercultura 77
4.2 Estudo 2 77
4.2.1 Interesse no iEaD 78
4.2.2 Opinião sobre iEaD 78
4.2.3 Cluster Analysis dos Critérios de Escolha Por Um Curso Superior 79
4.2.4 Cluster Analysis das opiniões acerca do iEaD 80
4.2.5 SSA – Mapa conceitual das atitudes perante iEaD 81
4.2.6 Opinião vs. Disposição 82
4.2.7 Critérios de Escolha por Um Curso vs. Interesse Pelo iEaD 83
4.2.8 Interesse no iEaD Segundo a Atuação Profissional Pretendida 84
4.2.9 Hipercultura vs. Atitudes Perante o iEaD 84
4.2.10 Sexo vs. Interesse Pelo iEaD 85
4.2.11 Idade vs. Interesse Pelo iEaD 86
4.2.12 Variáveis Psicológicas vs. Interesse Pelo iEaD 86
4.2.13 Renda Per Capita vs. Interesse Pelo iEaD 87
4.2.14 Interesse no iEaD Segundo a Ocupação 88
4.2.15 Interesse no iEaD Segundo o Setor de Atuação 88
4.3 Estudo 3 89
4. 3.1 Estatística descritiva do nível de Hipercultura 89
4.3.2 Opinião Sobre a Qualidade Relativa dos Cursos de iEaD 90
4.3.3 Opinião Sobre a Qualidade do Atual Curso de iEaD 91
4. 3.4 Hipercultura vs. Pensamento Visual 92

4.3.5 Hipercultura vs. Sociabilidade 93
4.3.6 Hipercultura vs. Obtenção de Notícias 94
4.3.7 Hipercultura vs. Personalidade 95
4.3.8 Opinião Sobre Cursos de iEaD em Geral Segundo o Nível de Hipercultura 96
4.3.9 Opinião Sobre o Atual Curso de iEaD Segundo o Nível de Hipercultura 96
4.3.10 Opinião Sobre iEaD em Geral Segundo Hipercultura e Experiência 97
4.3.11 Opinião Sobre o Atual iEaD Segundo Hipercultura e Experiência 98
4.3.12 Fração de Evadidos Segundo a Hipercultura e o Tipo de Curso 98
5. Análise e Discussão dos Achados em Função dos Objetivos e Hipóteses 100
5.1 Objetivo Específico 1 e Hipótese 1 100
5.1.1 Modelo do iEaD da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco (SEEPE) 107
5.1.2 Modelo do iEaD da Pós-Graduação de Gestão Pública e Gestão Pública Municipal da UFRPE. 110
5.1.3 Análises sobre a hiperculturalidade dos cursos profissionalizantes técnicos oferecidos na modalidade EaD pela Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco no 1º semestre de 2012. 111
5.1.4 Análises sobre a hiperculturalidade dos cursos de pós graduação em Gestão Pública e Gestão Pública Municipal na modalidade EaD oferecidos pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) com início no 1º semestre de 2011. 112
5.2 Objetivo Especifico 2 e Hipótese 2 114
5.3 Objetivo Específico 3 115
6. Conclusões, Sugestões e Implicações para a Prática. 120
Referencias 127
Apêndice A - Questionário estudo 3. 139
Apêndice B - Questionário estudo 2 153
Apêndice C - Questionário ao Coordenador de Tutoria da Pós-Graduação da UFRPE 165
Apêndice D - Questionário Respondido pelo Coordenador de Tutoria da Pós-Graduação da UFRPE 169
Anexo 1 - Questionário estudo 1 175
Anexo 2 - Plano de curso EaD Logistica (SEEPE) 179

1 Introdução

1.1 A Revolução Digital e a Educação

Os tempos atuais são diferentes de uma forma sem precedentes. Pode-se afirmar que o Século XX foi um marco no inicio de uma serie de transformações caracterizadas pela Revolução Digital.

Com a evolução tecnológica (envolvendo as primeiras redes de computadores entre 1969 e 1983, a *Internet* Acadêmica entre 1984 e 1993 e a *World Wide Web* comercial entre 1993 até a presente data) houve a emergência da computação digital e os enormes avanços nas telecomunicações. Dos primeiros computadores pessoais (1971-1977) aos computadores atuais (1993 – atualmente), muita coisa mudou. Atualmente, os computadores possuem os mais diversos tamanhos, formatos e usos, cuja potência e funcionalidade tendem a aumentar a cada nova geração. Em decorrência desses avanços, com a evolução das TIC's (Tecnologias de Informação e de Comunicação), houve crescimento exponencial na quantidade de saber disponível e circulante no planeta (JULIAN, 1996; SOUZA, 2014).

A internet foi criada no final da década de 60, pela agência americana ARPANET (*Advanced Research Projects Agency Network*) com o objetivo de interligar as bases militares e os departamentos de pesquisa do governo americano. Porém, foi a partir de 1990 que a Internet, através do *Word Wide Web* (Rede de Alcance Mundial), que antes era mais restrita aos norte-americanos, disseminou-se em outros países. Desse momento em diante, popularizou-se e passou a fazer parte do cotidiano das pessoas em seus diversos contextos. Essa popularização deu início ao que é chamado de Revolução Digital, que modificou completamente as formas de pensar, de se relacionar, a economia, a política, enfim, todo contexto social.[1]

A interconexão rápida e de baixo custo tem gerado mudanças radicais em praticamente toda a sociedade. Com o passar dos anos, cada vez mais e mais tarefas de infraestrutura da sociedade passaram a ser controladas e gerenciadas por computador. Desde a eletricidade, serviços de fornecimento de água, logística de distribuição e produção de alimentos, transportes rodoviários, aéreos, marítimos, clinicas de estética, oficinas mecânicas, e outros,

[1] Dados disponíveis em: < http://www2.uol.com.br/historiaviva/reportagens/o_nascimento_da_internet.html>. Acesso em: 21 fev. 2014.

passaram a ser realizados por meio de computadores. Os sistemas computacionais e sua abrangência aumentaram enormemente (ALMEIDA, 2014).

Assim como em outras dimensões sociais, o contexto educacional também passa por mudanças advindas da Revolução Digital. Alunos comentam as últimas novidades, descobrem informação com grande facilidade e aprendem sozinhos.

> Não podemos basear toda a educação de uma nova geração na hipótese de a tecnologia vir a falhar um dia e que precisamos dominar com maestria as quatro operações. Tal afirmação pode soar herética (e provavelmente é), mas a educação em tempos de Internet deve se calcar em outras bases. As verdades "definitivas" estão durando muito pouco, elas precisam ser descobertas todos os dias. (ALMEIDA, 2014, p.4).

Peter Drucker, em uma entrevista de 15 de novembro de 2000, aborda o impacto da internet na educação:

> E é quase certo que o impacto da Internet na educação superior seja maior do que para qualquer outro tipo de negócio (...). Como você sabe, o conhecimento se torna obsoleto com uma rapidez incrível. A educação profissional continuada de adultos será a primeira indústria no mundo durante os próximos 30 anos, mas não da maneira tradicional. Daqui a cinco anos transmitiremos a maioria dos nossos programas de administração executiva online (DRUCKER, 2000).

O ambiente educacional tradicional, previsível e estável não combina e não parece estar alinhado com a avalanche de mudanças com as quais os jovens se defrontam cotidianamente a partir do contato com a internet.

No entanto, existem diversos discursos resistentes ao uso de computadores e internet na educação. Alguns deles argumentam que esta é uma tecnologia que restringe, exclui, que é elitista, e que requer investimentos financeiros significativos, fora do alcance da maioria da população. Contrariando esses argumentos, Cláudio Moura Castro, no artigo *O mito do Apartheid Digital***,** em 26 de outubro de 2005, afirma:

> Visitei um curso de tecnólogo em administração na periferia de São Paulo.
> Dificilmente se encontraria no Brasil um curso superior cuja clientela tenha uma origem social mais modesta.
> Em uma sala de aula, com mais de trinta alunos, perguntei quantos não tinham acesso a computador, fosse em casa ou no trabalho. A resposta surpreendeu, pois apenas um não tinha. Discutindo a resposta, os estudantes enfaticamente mencionaram sua importância. Insisti na pergunta: por que o computador seria tão importante? A nova resposta foi ainda mais inesperada. Afirmaram que o computador era vital, pois, sendo eles muito pobres, não podiam comprar livros. As obras requeridas para fazer o curso estavam acima de sua capacidade financeira. Se tirassem cópias dos capítulos que necessitam, fariam alguma economia, mas não

> tanta. Em outras palavras, com a disponibilidade crescente de leituras na internet ou em bibliotecas virtuais, o computador está se tornando uma forma de acesso mais viável do que os materiais impressos. Os estudantes de maiores posses compram livros e podem tirar fotocópias. Mas os mais modestos não podem se permitir tais luxos (CASTRO, 2005).

Vive-se atualmente um momento em que diferentes gerações convivem entre si. Mark Prensky (PRENSKY, 2004) cunhou os termos "imigrante digital" *(Digital Immigrant)* e "nativo digital" *(Digital Native)* para descrever o perfil de pessoas de diferentes gerações. Em seu artigo chamado, *Use Their Tools! Speak Their Language!(2004),* ele explica, entre outras coisas, as diferenças entre essas gerações e porque elas têm dificuldades em se entenderem. Segundo Prensky (op. cit.), um nativo digital é uma pessoa que cresceu em íntimo contato com a tecnologia digital, ao passo que um imigrante digital é uma pessoa que cresceu sem a tecnologia digital e a adotou mais tarde. Ambos habitam um mesmo lugar, porém em universos diferentes:

> Esta distinção é crítica na educação, porque nós estamos em uma época em que todos os nossos alunos são nativos digitais, ao passo que nossos educadores, professores, administradores e planejadores curriculares são imigrantes digitais. . (PRENSKY, 2004, p.3).

Ainda segundo Mark Prensky,

> [...] agora nós temos uma geração que absorve informação melhor e que toma decisões mais rapidamente, são multitarefa e processam informações em paralelo; uma geração que pensa graficamente ao invés de textualmente, assume a conectividade e está acostumada a ver o mundo através das lentes dos jogos e da diversão. (PRENSKY, 2004, p.3).

Diante deste contexto, como harmonizar a maneira de pensar dos professores e alunos de gerações diferentes? Professores que estão acostumados com o sistema escolar tradicional e alunos cujos processos cognitivos e estilos de aprendizagem foram desenvolvidos e moldados a partir do contexto da Revolução Digital?

> Para os nativos digitais, a escola é sinônimo de monotonia, chateação, do tempo andando devagar e até mesmo de revolta. Para os imigrantes digitais os alunos são rebeldes, não querem aprender, não se encaixam. Pensam em "enquadrá-los" e em coibir o seu comportamento abusivo. Esbravejam contra as novas gerações afirmando que os jovens de hoje não são como os de antigamente. Pode até ser, mas não há como voltar atrás. A marcha da tecnologia não para e enquanto não criarmos novos olhares quanto a esta realidade, o conflito não acabará. (ALMEIDA, 2014, p.9)

Mesmo considerando que dentro de uma perspectiva socioeconômica é possível ter pessoas que nasceram antes da Revolução Digital, que se apropriam mais da tecnologia do que outras nascidas Pós-Revolução Digital, que não tiveram a acesso a ela, não se pode ignorar o enorme impacto e as transformações que este novo cenário tem exercido sobre as pessoas e o contexto educacional.

O impacto da revolução tecnológica pode ser percebido em diversos âmbitos (sistemas, professores e alunos) e modalidades educacionais: tanto no ensino presencial, como também na modalidade de Ensino a Distancia (EaD). Nessa perspectiva, vale destacar que neste trabalho, será abordado o contexto da educação a distância.

A mudança gerada pela revolução tecnológica posicionou a modalidade de ensino a distância em outro patamar. O uso das novas tecnologias e da internet trouxe um caráter inovador e ampliou sensivelmente as possibilidades no âmbito da EaD.

Historicamente a EaD sempre foi percebida como uma modalidade de educação voltada para os menos favorecidos (embora ela possa se dirigir para todas as classes sociais). A EaD sempre foi vista como uma educação de 3ª categoria, destinada a atender a classe trabalhadora que não poderia ter acesso à educação da elite. A escola (vista como educação de qualidade) sempre foi excludente, ou seja, destinada àqueles que tinham boas condições socioeconômicas. Quem não tinha tais condições, tinha que trabalhar, e, para esse público, pensava-se que treinamento seria o suficiente (GOMES, 2009).

> [...] A EaD nasceu fora dos muros da educação formal e convencional, utilizando desde a correspondência até as novas TICs. Atendendo a educandos situados a longa distância social e geográfica, sem um perfil muito claro, utilizando tecnologias pouco credíveis inicialmente, os nichos por ela encontrados foram os dos chamados cursos livres, na legislação brasileira. [...] Se os saberes são estratificados pela sua valorização social, pode-se imaginar, no princípio, uma pirâmide em cujo topo se acha a educação acadêmica regular, abaixo, a educação de adultos e, em estrato inferior a EaD. (GOMES, 2009, p. 21)

No entanto, a Revolução Digital provocou o surgimento de uma Hipercultura, ou seja, um novo conjunto de conhecimentos, valores e práticas socioculturais estruturados ao redor das novas tecnologias da informação e da comunicação. Essa revolução tecnológica forçou um caminho sem volta e provocou mudanças profundas em vários aspectos e dimensões, inclusive cognitivas (CAMPELLO DE SOUZA; ROAZZI, 2000).

A partir da Revolução Digital, a iEaD surge como um fenômeno da Hipercultura (e não apenas como uma evolução da EaD que historicamente se desenvolveu através de mídias de massa como material impresso, rádio e TV) e portanto apresenta um outro paradigma comunicacional. A iEaD passa a ser uma Educação Hipercultural por Excelência.

A EaD passa a estar intimamente ligada à tecnologia (iEaD) e a adotar outro tipo de raciocínio por trás do modelo educacional, uma mudança de paradigma no processo de aquisição de conhecimento, na forma como o aluno aprende e se relaciona (ex. o pensar através de hiperlink, do hipertexto, que permite ao aluno aprender escolhendo o trajeto que preferir, e tornando-se extremamente ativo na sua aprendizagem).

> Diante das *home pages* da internet, não nos colocamos mais como leitores de um livro ou espectadores das formas clássicas do espetáculo. Agora, devemos, para que haja acontecimento, ver e interagir simultaneamente, com a obra [...]. Tornamo-nos não mais leitores, no sentido estrito, mas atores, exploradores, navegadores ou *screeners* como prefere M. Rosello. A ação não obedece necessariamente a percursos determinados *a priori* (a linearidade), mas pode ser feita por desvios, conexões, adições (*links*), como uma forma de passeio pelo espaço cibernético. (LEMOS, 2010, p.70).

Neste sentido, o modelo de educação a distancia (EaD), apesar de inicialmente voltado para "adultos que trabalham, pessoas que por vários motivos não podem deixar a casa, pessoas com deficiências físicas e populações de áreas de povoamento disperso ou que, simplesmente se encontram distantes de instituições de ensino" (NUNES, 2009, p.2), passa a ser muito adequado para quem já vive intensamente a Hipercultura, como é o caso dos nativos digitais (independente da classe social), cujos processos cognitivos estão mais identificados com esse formato de aprendizagem do que no modelo convencional, tradicional de sala de aula presencial.

Com a entrada da Geração N (Nativos Digitais), formas hiperculturais de pensamento e ação tendem a se tornar cada vez mais presentes nas escolas e nas organizações, fenômeno que abrange a EaD mediada por Internet (iEaD).

O número de matriculas em cursos de iEaD tem crescido de forma significativa. O Censo da Educação Superior iniciou a coleta de informações sobre os cursos a distância no ano 2000, e, desde então, a modalidade de ensino a distância tem apresentado um constante crescimento. De acordo com os dados do Censo de Educação Superior de 2012, realizado pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), a EaD apresentou um crescimento no número de matrículas de cursos de graduação de 32,9% no período de 2009 a 2012, com uma média de crescimento de aproximadamente 10% ao ano. As matrículas de cursos presenciais apresentaram uma média de crescimento anual de 5% neste mesmo período (INEP, 2012).

No entanto, apesar do constante crescimento, a evasão ainda é considerada uma das maiores dificuldades enfrentadas pela educação a distancia. De acordo com o Censo da ABED 2012/2013, o maior obstáculo apontado para a EaD pelas instituições foi a evasão dos

alunos (14%), seguido dos desafios organizacionais de uma instituição que passa a oferecer EaD (12%), custos da produção (11%) e alta resistência dos educadores e educandos à EaD (9%) (CENSOEaD.BR 2012/2013).

Tendo em conta as discussões tratadas até aqui, tentar entender como as novas tecnologias influenciam a maneira de pensar e de agir das novas gerações se torna, então, um caminho importante para se refletir sobre como lidar com esse contexto.

Nessa perspectiva, a Teoria da Mediação Cognitiva (TMC), teoria central a este trabalho, é uma abordagem adequada ao estudo proposto, uma vez que busca entender/explicar as alterações cognitivas e individuais que estão associadas ao surgimento e disseminação de tecnologias de informação e comunicação ao longo das últimas décadas (Revolução Digital). A TMC busca explicar os impactos que as tecnologias digitais têm sobre o pensamento humano a partir do entendimento de que a maior interação dos indivíduos com a Hipercultura, que emerge a partir da Revolução Digital e suas implicações, tende a produzir mudanças psicológicas e cognitivas nos mesmos (CAMPELLO DE SOUZA; ROAZZI, 2000; SOUZA et al, 2012).

Considerando os aspectos acima apresentados, este estudo tem por objetivo geral investigar como a Hipercultura está relacionada ao sucesso em atividades de iEaD no contexto de cursos voltados para conteúdos ligados à Administração de Empresas, considerando as influências intervenientes de variáveis psicossociais e educacionais.

1.2. Problemática

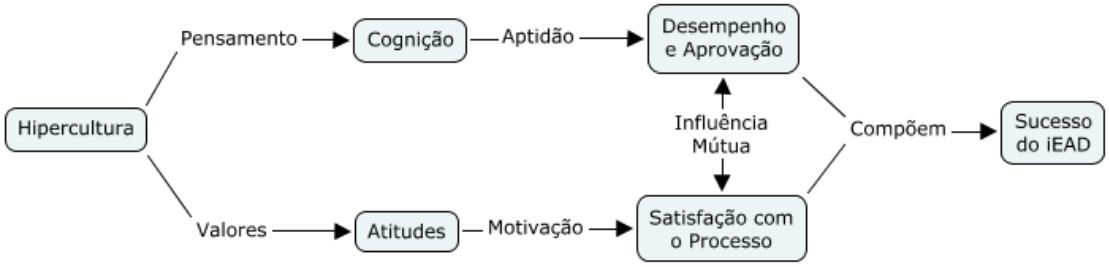
A partir da perspectiva da TMC, tem-se como pressuposto deste trabalho que para a iEaD ser eficaz deve possuir características hiperculturais tanto em termos de sistemas quanto das pessoas envolvidas (professores, tutores e alunos) no seu contexto. Um sistema dessa natureza deve possuir características hiperculturais relativas à possibilidade do uso de múltiplas ferramentas por parte dos envolvidos no processo de aprendizagem, estímulo a uma grande interatividade entre professores, conteúdo e alunos, realização de atividades simultâneas e a exploração de múltiplas fontes de informação, além de estimular e permitir uma maior autonomia por parte dos alunos.

Propõe-se que iEaD requer também uma hiperculturalidade da parte de professores, tutores e alunos para que se produza bons resultados. Isso abrange um pensamento caracterizado pelo domínio das TIC's, uso de analogias e metáforas associadas às TIC's, raciocínio matemático cientifico, pensamento abstrato e transcontextual, multitasking,

fragmentação e recombinação de saber, computação social, pensamento visual-espacial, estratégias de navegação e buscas em grandes bases de conhecimento e uma criatividade do tipo emocional intuitiva (lúdica). Acrescenta-se ainda, valores relativos à importância dada a sociabilidade em rede, individualidade, atividades e instrumentos baseados em TIC's, novidade e variedade, e autodirecionamento (Teoria da Mediação Cognitiva).

A problemática da tese concentra-se na exigência de um perfil hipercultural como fator condicionante do sucesso do iEaD. A ideia básica é a de que um determinado tipo de cognição é necessário para o bom desempenho e aprovação nessa modalidade de ensino, assim como também é preciso certo tipo de atitude para que se possa ter satisfação; sendo desempenho e satisfação influências mútuas, ambas constituindo o sucesso (Figura1).

Figura1 (1) – Diagrama: Hiperculturalidade como condicionante do sucesso na iEaD (mapa conceitual da problemática da tese).



1.3 Objetivo geral

Investigar como a Hipercultura está relacionada ao sucesso dos indivíduos em atividades de iEaD no contexto de cursos voltados para conteúdos ligados à Administração de Empresas, considerando as influências intervenientes de variáveis psicossociais e educacionais.

1.4 Objetivos específicos

a) Objetivo específico 1: Determinar o progresso, desempenho e satisfação acadêmicos de alunos de iEaD em função de suas características relativas à Hipercultura, ponderando o eventual papel mediador de atitudes e comportamentos perante o curso, atividades e

preferências envolvendo informação e conhecimento, sociodemografia, personalidade, autoestima, sociabilidade e bem-estar;

b) Objetivo específico 2: Identificar as atitudes de candidatos do ensino superior em Pernambuco (não alunos de iEaD) quanto aos diversos aspectos da iEaD, inclusive considerando fatores condicionantes de natureza sociodemográfica, hipercultural e aqueles relativos às suas demandas educacionais específicas;

c) Objetivo específico 3: Esboçar um modelo científico do papel da Hipercultura para o sucesso no iEaD e da influência de traços pessoais, atitudes e comportamentos nessa relação.

1.5. Hipóteses de pesquisa

a) Hipótese 1: O sucesso de alunos no iEaD (aprovação, desempenho e satisfação) está relacionado ao seu grau de internalização da Hipercultura, havendo um efeito mediador de atitudes e comportamentos perante o curso, atividades e preferências que envolvem informação e conhecimento, sociodemografia, personalidade, autoestima, sociabilidade e bem-estar.

b) Hipótese 2: As atitudes dos demandantes do ensino superior em relação ao iEaD estão positivamente associadas ao grau de internalização da Hipercultura,

1.6. Justificativas de pesquisa

Não é mais possível pensar a educação sem considerar um conjunto de variáveis que revelam um novo cenário. As necessidades educacionais, legislação, surgimento e popularização da internet, evolução das Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs (emergência e evolução da computação digital e os consideráveis avanços nas telecomunicações), interconexão rápida e de baixo custo, e uma nova geração de indivíduos nativos digitais. É preciso repensar a educação a distancia para que seja possível responder adequadamente a esse contexto atual.

1.6.1 Justificativas teóricas

- O fenômeno da educação a distancia mediada pela internet (iEaD), embora apresente um constante crescimento ao longo dos últimos anos, é um assunto ainda pouco compreendido, carecendo de modelos científicos adequados;
- A literatura especifica da área é carente de estudos com foco nas características do aluno demandante do iEaD (RIGHI SCHLEICH, POLYDORO, SANTOS, ANGELI, 2006).

1.6.2 Justificativas práticas

- O MEC, através da Portaria MEC nº 4.059/2004, autorizou a oferta de disciplinas na modalidade à distância no ensino presencial (até 20% da carga horária total do curso) e a sua equivalência às disciplinas presenciais (MEC, 2004, Artigo 1º). Em outras palavras, mesmo aquelas IES que se propõem a ser presenciais podem oferecer disciplinas do tipo iEaD, bastando manter a oferta em até 20% da carga horária total do curso;
- O MEC também assegurou a plena equivalência dos direitos aos egressos de ambas as modalidades (presencial e a distância), tanto no que diz respeito às formações quanto aos diplomas concedidos nas duas modalidades, com validade nacional e base para o exercício profissional (CHAVES FILHO, p. 351; 2012);
- No âmbito das Ciências Sociais Aplicadas, existem hoje inúmeros cursos de administração que já são oferecidos na modalidade iEaD ou que possuem em sua grade disciplinas oferecidas através do iEaD;
- É preciso considerar também a existência grandes iniciativas corporativas voltadas para iEaD, que tem investido substanciais quantidades de dinheiro, tempo e esforço neste tipo de atividade como forma de viabilizar o alcance da educação e do treinamento dos seus funcionários (através de universidade corporativas e cursos on-line);
- Outra razão que torna esta pesquisa relevante é a sua importância para a gestão dos próprios sistemas de ensino na modalidade iEaD: tanto na seleção quanto na

preparação prévia de alunos e professores e também para o planejamento de sistemas de ensino.

Tentar prever a chance de sucesso de qualquer novo aluno é sempre importante para qualquer sistema de ensino. Quanto mais precisa for a previsão de sucesso de estudantes potenciais, menos estudantes vão, provavelmente, evadir-se. A evasão de alunos representa um desperdício de recurso tanto para a instituição quanto para os próprios alunos, uma vez que estes investem dinheiro e tempo, e uma vez não obtendo sucesso e desistindo do curso, podem ter a autoestima afetada (SIMPSON, 2006). Se forem comprovadas as hipóteses de uma associação positiva entre o grau de hiperculturalidade do indivíduo e o seu desempenho, aprovação e satisfação com o curso será possível identificar quais os alunos possuem baixa probabilidade de sucesso. Assim, será possível oferecer subsídios para futuras seleções de alunos e também permitir que se ofereça um suporte a esses alunos, aumentando as suas chances de sucesso e, por consequência, diminuindo os níveis de evasão.

O sucesso da iEaD depende também do perfil e da preparação dos professores envolvidos em todo processo. Mark Prensky (PRENSKY, 2004) afirma que vivemos uma época em que os alunos são nativos digitais, porém os educadores, professores, administradores e planejadores curriculares são imigrantes digitais, o que torna crítico todo o processo de aprendizagem. O resultado desta pesquisa poderá dar suporte a seleções de professores envolvidos no processo de aprendizagem na modalidade iEaD e também na capacitação dos mesmos.

Alem do fator humano, a modelagem do sistema de ensino na modalidade iEaD precisa também ser pensada para que se adeque a essa nova realidade, inclusive ao aluno nativo digital. Diversos autores (PRENSKY, 2004; MATTAR, 2010; CHRIS DEDE, 2005; DIANA E JAMES OBLINGER, 2005) pontuam as mudanças de estilo de aprendizagem da nova geração. Esta pesquisa poderá também contribuir para fornecer maiores subsídios para se pensar o sistema de ensino na modalidade iEaD, levando-se em consideração o contexto hipercultural e as características da geração net, criando novas formas de vivenciar o aprendizado.

1.7. Posicionamento ontológico e epistemológico

Este trabalho está apoiado em algumas crenças sobre as bases que formam o alicerce de uma produção científica.

Ontologicamente, este trabalho assume uma posição realista, porém considera o idealismo de Kant, que coloca a subjetividade humana numa posição central, ou seja, a realidade objetiva existe, no entanto é inacessível ao indivíduo, ela não aparece como "coisa-em-si", mas sim como representações subjetivas apreendidas, construídas pela cognição humana. O objeto depende do indivíduo que o compreende. O conhecimento efetivo, então, é fruto de uma combinação de observador, objeto e interação. A realidade só pode ser apreendida pela cognição humana. Portanto, o que existe é a realidade observável, o mundo como ele nos aparece.

Em relação às bases epistemológicas, este trabalho assume a posição popperiana, deixando de lado o verificacionismo em prol do racionalismo crítico, substituindo a visão observacional/indutiva da ciência pelo falseamento empírico.

Quanto ao pressuposto sobre a natureza humana, Burrell e Morgan (1979) afirmam que o debate ocorre entre a visão determinista (homem determinado pelo meio) e a visão voluntarista (homem completamente autônomo e possuidor de livre arbítrio). No entanto, os próprios autores contemplam a possibilidade de um ponto intermediário que entende as atividades humanas, tanto influenciadas por fatores situacionais quanto voluntários. Este trabalho está apoiado na crença de que o homem, embora seja influenciado pelo meio ambiente, tem o livre arbítrio e exerce influência sobre esse mesmo ambiente.

Metodologicamente, este trabalho está apoiado na teoria nomotética, que procura "focalizar o processo de testar hipóteses de acordo com os cânones do rigor científico e está preocupada com a construção de testes científicos e no uso de técnicas quantitativas para a análise de dados" (BURRELL e MORGAN, 1979, p. 6-7). No entanto, sem desconsiderar que os métodos qualitativos podem caminhar junto com os métodos quantitativos.

1.8. Estrutura do trabalho

A estruturação deste trabalho busca suporte na Teoria da Mediação Cognitiva (TMC), no conceito de Hipercultura, na contextualização da EaD e na metodologia proposta.

No CAPÍTULO 1 é apresentada a introdução, a problemática de pesquisa, os objetivos geral e específicos do estudo, as hipóteses, as justificativas para estudo do problema, o

posicionamento ontológico e epistemológico sobre o qual se apoia esta tese, e, por fim, a estrutura do trabalho.

O CAPÍTULO 2 se propõe a apresentar a Teoria da Mediação Cognitiva (TMC), o conceito de Hipercultura e um panorama simplificado da Educação a Distância, em que se buscará estabelecer *links* entre a TMC e esses tópicos associados ao contexto da EaD. Também neste capítulo serão apresentadas as variáveis relativas ao discente e a iEaD, que serão estudadas nesta pesquisa: atitudes, desempenho e satisfação.

No CAPÍTULO 3 é abordada a metodologia utilizada neste trabalho, incluindo a caracterização dos tipos de pesquisa, as instituições pesquisadas, a população e coleta de dados para os três estudos realizados. Serão apresentados, ainda, os limites e limitações desta pesquisa.

O CAPÍTULO 4 apresenta a análise e interpretação dos dados por estudo.

O CAPÍTULO 5 se propõe a apresentar as discussões dos achados em função dos objetivos e hipóteses..

O CAPÍTULO 6 apresenta as conclusões, sugestões e implicações para a prática.

2 Referenciais teóricos

Neste capitulo são abordados os referenciais teóricos que dão suporte a esta tese, na seguinte sequência: inicialmente, a Teoria da Mediação Cognitiva (TMC) e o conceito de Hipercultura, ambos, centrais a este trabalho; posteriormente, um panorama simplificado da Educação a Distância, em que se buscará estabelecer *links* entre a TMC e os tópicos associados ao contexto da EaD. Também neste capítulo serão apresentadas as variáveis relativas ao discente e a iEaD, que serão estudadas nesta pesquisa: atitudes, desempenho e satisfação.

2.1 Teoria da Mediação Cognitiva (TMC)

A Teoria da Mediação Cognitiva (TMC), norteadora desse estudo, é uma nova abordagem a respeito da inteligência humana que busca entender/explicar as alterações cognitivas associadas ao surgimento e disseminação de tecnologias de informação e comunicação ao longo das últimas décadas (Revolução Digital). Ela apoia-se na síntese unificada dos princípios básicos de cinco grandes teorias da psicologia cognitiva, que geralmente são vistos como separadas: a Epistemologia Genética de Jean Piaget (desenvolvimento construtivista e equilibração); a Teoria Campos Conceituais de Gérard Vergnaud (teorema em ação, conceito, esquema e competência); o Socioconstrutivismo de Lev Semenovitch Vygotsky (internalização de sistemas socioculturais, Zona de Desenvolvimento Proximal); a Cognição Distribuída de Edwin Hutchins (ecossistema cognitivo); e a Teoria Triárquica da Inteligência de Robert J. Sternberg (processamento modular de informação). Essa nova abordagem acerca da inteligência humana possui como importante implicação a expectativa de que a maior interação entre os indivíduos com as mudanças que emanam da Revolução Digital e suas implicações (hipercultura) produzem mudanças psicológicas, que levam a um desempenho cognitivo aprimorado independentemente do sexo, idade, renda e nível de educação (de SOUZA et al., 2012).

A TMC busca explicar os impactos que as tecnologias digitais têm sobre o pensamento humano a partir da visão da cognição como um fenômeno de processamento de informações, em que boa parte desse processamento é feito fora do cérebro, envolvendo para

isso, tanto mecanismos internos como mecanismos externos ao indivíduo (de SOUZA et al., 2012).

Pressupostos da Teoria da Mediação Cognitiva (de SOUZA et al., 2012):

I. O ser humano tem como vantagem evolutiva a capacidade de gerar, armazenar, recuperar, manipular e aplicar o conhecimento de várias maneiras;
II. A cognição humana é o produto de alguma forma de processamento de informação;
III. O cérebro humano sozinho é um recurso de processamento de informações finito e insatisfatório;
IV. Os seres humanos complementam seu processamento de informações interagindo com sistemas físicos organizados externamente.

Normalmente ao se pensar na cognição humana imagina-se que os indivíduos desenvolvem e usam o conhecimento por meio do processamento de informações realizado pelo próprio cérebro. No entanto, esse processamento de informações tem uma capacidade limitada e insatisfatória e, por isso, a atividade cognitiva envolve também interação com estruturas no ambiente externo, que fornecem informações adicionais e ampliam a capacidade de processamento interno. Esse processo pelo qual os indivíduos dependem de estruturas externas a fim de complementar e ampliar a capacidade de processamento de informações realizado internamente pelo cérebro (cognição extracerebral) chama-se na TMC de mediação cognitiva. (de SOUZA et al., 2012)

A Mediação Cognitiva envolve quatro componentes (de SOUZA et al., 2012):

a) O Objeto: item físico, problema, situação, e/ou relação, conceito abstrato em relação ao qual o indivíduo está construindo seu conhecimento;
b) Processamento interno: atividade cerebral que executa as operações lógicas individuais;
c) Mecanismos internos: estrutura mental que gerencia algoritmos, códigos e dados que permitem o acoplamento, interação e integração entre o processamento interno do cérebro e o processamento extracerebral feito pelas estruturas do ambiente;
d) Mecanismos externos: estruturas do ambiente que podem ser de vários tipos e capacidades, desde as mais simples (lápis, papel) até as mais complexas, equipamentos tecnológicos, grupos sociais e culturais.

O processo de mediação cognitiva produz a vantagem de permitir a um indivíduo aumentar significativamente sua capacidade cognitiva por meio de um processamento distribuído entre o cérebro e uma rede de ajudas externas. No entanto, além disso, em função da natureza das representações mentais (VERNAUD, 1997), a mera existência do processo de

mediação dota o indivíduo com um conjunto de ferramentas lógicas que melhoram a sua competência em domínios específicos, mesmo na ausência do sistema físico externo correspondente. (de SOUZA et al., 2012)

Em outras palavras, um aspecto fundamental da mediação cognitiva é que a existência desse conjunto de mecanismos internos, que possibilitam a utilização de estruturas externas como auxiliares do processamento de informações, funciona também como "máquinas virtuais", que fornecem novas funcionalidades cognitivas para além da duração da ligação a um mecanismo externo, tendo um papel importante na definição de como a forma de pensar ocorre (de SOUZA et al., 2012). Assim, os padrões de pensamento de um indivíduo, isto é, a sua lógica de abordagens, suas estratégias, competências e raciocínio são significativamente definidos pelos mecanismos de mediação formados a partir de uma história pessoal de interação com diferentes grupos sociais, ferramentas, instrumentos e outros elementos culturais (LURIA, 1976; SOUZA, 2006; VYGOSTSKY, 1984).

Partindo do pressuposto de que o conhecimento é construído através da interação (BRUNER, 1997; LURIA, 1976; PIAGET, 1997; VYGOSTSKY, 1984), pode-se inferir que a origem do processo de mediação cognitiva começa a partir da existência de um conjunto de estruturas no ambiente que há entre o indivíduo cognoscente e o objeto a ser construído. Inicialmente essas estruturas atuam como fontes de ruído, desenvolvendo-se, então, um mecanismo interno de mediação como uma maneira de compensar esse ruído. Tal desenvolvimento ocorre como uma sucessão de passos, impulsionado por um processo aleatório de tentativa e erro, convergindo para as mais poderosas e sofisticadas estruturas cognitivas de mediação. Cada novo passo assimila o anterior, integrando-o com a nova aquisição para formar uma estrutura completamente nova (de SOUZA et al., 2012).

De acordo com a TMC, em decorrência dos impactos psicológicos, sociais e culturais das TIC's, surge uma nova forma de mediação cognitiva chamada Hipercultura. A Hipercultura é composta de formas sofisticadas de pensar e agir e tende a aumentar significativamente a capacidade cognitiva global dos indivíduos.

2.2 Hipercultura

A tecnologia digital traz com ela várias ferramentas culturais com capacidade de massa, programáveis, autônomas, simbólicas, de processamento de informações a longa

distância, permitindo a distribuição direta de dados, informações e conhecimento e também ampliando a capacidade lógica real. Envolve também todo um complexo lógico, toda uma estrutura matemática que deve, em certa medida, ser internalizada pelos indivíduos para que se possa utilizá-la (SOUZA, 2004; 2006).

Em decorrência da *World Wide Web,* a aquisição e a produção de conhecimento têm ocorrido em quantidades e sofisticação nunca antes imaginadas e, como consequência direta desse conjunto de ferramentas de processamento de informações, muitas mudanças políticas, sociais e econômicas tem acontecido. (de SOUZA et al., 2012)

Na Teoria da Mediação Cognitiva (TMC), o papel das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) pode ser considerado como uma nova forma, aperfeiçoada, de mediação cognitiva. Pode-se, então, afirmar que os mecanismos de mediação externa incluem a própria tecnologia e os seus impactos na cultura, enquanto que os mecanismos internos dizem respeito às competências necessárias para a utilização eficaz dos mecanismos externos (de SOUZA et al., 2012)

A TMC afirma que o acesso de um indivíduo, o conhecimento, o uso de *hardware* digital, *software* e redes, juntamente com a capacidade para formar associações entre tais informações com elementos não digitais da vida cotidiana, forma toda uma visão holística, unificada e um sistema mental/social coerente chamado Hipercultura e que o desenvolvimento da Hipercultura proporciona aos indivíduos um conjunto interno e externo de ferramentas mentais que aumentam sua capacidade intelectual de forma significativa e abrangente. Ou seja, a maior interação dos indivíduos com a Hipercultura, que emerge a partir da Revolução Digital e suas implicações, tende a produzir mudanças psicológicas que levam a um ganho em termos de desempenho cognitivo. (SOUZA et al, 2012)

A TMC sugere fortemente que a interação com a tecnologia da informação traz impactos muito positivos e importantes sobre o pensamento humano, em especial:

1- Domínio da utilização das TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação);
2- Uso de metáforas e analogias ligadas às TIC's;
3- Forma matemático-científica de pensar;
4- Pensamentos transcontextuais;
5- Pensamento visual-espacial;
6- Ênfase na aquisição de competências para a busca de informações e conhecimento em vez da acumulação dos mesmos;
7- Desenvolvimento de técnicas para lidar com grandes conjuntos de conhecimento e de informações;

8 - Usos intensos de redes sociais e computação social (SOUZA et al., 2012).

Considerando que a economia mundial atual é impulsionada pela Revolução Digital (COMIN & HONJIN, 2008; STEHR, 1994), pode-se inferir que a imersão na hipercultura é, atualmente, um fator relevante para o avanço sócio-econômico-individual (de SOUZA et al., 2012).

A TMC prevê que a imersão na hipercultura leva a um aumento na capacidade cognitiva global do individuo, incluindo o que influencia o desempenho em testes de QI, pontuações acadêmicas, exames de conhecimentos científicos, publicações científicas, índices de sociabilidades e outros. E que o uso disseminado da tecnologia e suas implicações socioculturais (hipercultura) é a principal explicação para a melhoria cognitiva revelada por esses indicadores desempenho. (de SOUZA et al., 2012)

Considerando a natureza do desenvolvimento humano expressa pelas teorias de desenvolvimento construtivistas (LURIA, 1976; PIAGET, 1997; VYGOSTSKY, 1984) é de se esperar que quanto mais cedo (idade) o processo começar, mais profundos serão seus efeitos.

A TMC propõe um Indicador de Hipercultura (Índice Hipercultural) composto pela combinação dos seguintes índices (de SOUZA et al., 2012):

- Índice de *hardware*: O uso de computadores *desktop* ou portáteis, em casa, no trabalho ou em outro lugar, seja sozinho ou no compartilhar com outros, como uma soma de um total de seis perguntas em uma escala de *Likert* de 0-2 com um *Alpha de Cronbach* de. 72 (pontuação final normalizado para uma escala de 0-1);

- Índice de Acesso: o acesso à Internet em casa, no trabalho ou em outro local, ou ainda por meio de um telefone celular, como uma soma de 08 variáveis, com um *Alfa de Cronbach* de 0,65;

- Índice de *Smartphone*: o uso de *smartphones* em casa, no trabalho ou em outro lugar, sozinho ou compartilhando com os outros, em uma escala de *Likert* de 0-2 (resultado final normalizado para uma escala de 0-1);

- Índice de *Software*: O uso de editores de texto, planilhas, editores de apresentação, desenho / imagem programas, sistemas corporativos, jogos simples, jogos complexos,

e outros tipos de *software*, como uma soma de oito variáveis dicotômicas com um *Alpha de Cronbach* de 0,81;

- Índice de Internet: Engajamento no uso de tecnologias de Internet, especialmente de *e-mail*, mecanismo de busca, EB edição, blogs, bate-papo on-line, jogos on-line, redes sociais e *downloads*, como uma soma de 12 variáveis dicotômicas com um *Alpha de Cronbach* de 0,88;

- Índice de analogias: Frequência com que um indivíduo detecta semelhanças lógicas entre TIC e sistemas da vida real de outra natureza, bem como o uso de metáforas com as TIC's na conversação diária, como uma soma de duas variáveis medidas em uma escala de *Likert* de 1-5.

Um índice Hipercultural foi criado pela combinação de todos os índices acima (*Hardware, Smartphone, Software, Internet, Access* e analogias) em um único escore que foi normalizado de forma a ter um valor entre 0 e 1 (*Cronbach Alpha* de 0,84). A distribuição da pontuação não foi gaussiana (*Kolmogorov-Smirnov* d = 0,04571, p <0,05; *Skewness* = 0,35; *Curtose* = 0,50).

Pode-se dizer que a hipercultura abrange um pensamento caracterizado pelo domínio das TICs, uso de analogias e metáforas associadas às TICs, raciocínio matemático científico, pensamento abstrato e transcontextual, *multitasking*, fragmentação e recombinação de saber, computação social, pensamento visual-espacial, estratégias de navegação e buscas em grandes bases de conhecimento e uma criatividade do tipo emocional intuitiva (lúdica). Acrescenta-se ainda valores relativos à importância dada à sociabilidade em rede, individualidade, atividades e instrumentos baseados em TIC's, novidade, variedade e autodirecionamento.

2.3 Contexto de EaD

Nesta seção será apresentado de forma simplificada um panorama que aborda o contexto do EaD, envolvendo o histórico, estatísticas, legislação e gestão dessa modalidade de ensino no Brasil. A razão de se incluir esses tópicos no trabalho é a conexão do contexto sociocultural com a satisfação, desempenho e atitude dos alunos para com essa modalidade de ensino no Brasil. Trata-se de uma compreensão da construção e do mapeamento do iEaD no

país, abrangendo as alterações no comportamento dos atores envolvidos no cenário educacional, sendo necessária para se interpretar e dar significado aos achados de pesquisa.

Esta seção apresentará, também de forma simplificada, tópicos que estão interligados à EaD e à aprendizagem, como a andragogia e a heutagogia, e estilos de aprendizagem dos nativos digitais. Neste momento, se buscará estabelecer *links* entre a TMC e esses tópicos associados à EaD.

2.3.1 Definição e histórico

O Decreto no. 5.622, de 19 de dezembro de 2005, regulamentador do artigo 80 da Lei no. 9.394/96, em seu artigo 1º afirma:

> Art. 1º.: Para fins deste Decreto, caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios de tecnologias e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL, 2005, cap.1).

Apesar das pequenas diferenças nas definições de Educação a Distância (EaD) encontradas na literatura, o que existe em comum entre elas é o fato de que, nesta modalidade de educação, existe a separação geográfica entre os participantes do processo.

A EaD não é recente, mas sim uma modalidade de ensino que já vem se desenvolvendo há bastante tempo e em várias partes do mundo, como, por exemplo, Cuba, Estados Unidos, Canadá, Austrália, Bangladesh, China, Índia, Indonésia, Japão, Nova Zelândia, Rússia, Portugal, Espanha entre outros (NUNES, 2009).

Embora o uso das novas tecnologias traga um caráter inovador e amplie consideravelmente as possibilidades no âmbito da educação, a primeira notícia que se tem registro sobre ensino a distância foi o anúncio de 20 de março de 1728, na *Gazette* de Boston, EUA, das aulas por correspondência ministrada por Caleb Philips, que enviava suas lições todas as semanas para os alunos inscritos. Em 1840, na Grã-Bretanha, Issac Pitman oferecia curso de taquigrafia por correspondência e em 1880, o Skerry's College oferecia cursos preparatórios para concursos públicos (NUNES, 2009).

No Brasil, o marco de referência oficial do surgimento da EaD é a instalação das Escolas Internacionais em 1904. Estas unidades de ensino representavam uma organização norte-americana (que existe até hoje e está presente em diversos países) e ofereciam cursos

por correspondência para pessoas em busca de emprego, com ênfase nas áreas de comércio e serviço. Posteriormente, em 1923 (vinte anos depois), foi fundada a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, cuja principal função era possibilitar a educação popular através dos recursos de rádio. A educação através do rádio se tornou, assim, o segundo meio de transmissão a distância do saber. É importante também registrar o Instituto Monitor (criado em 1939) e o Instituto Universal Brasileiro (criado em 1941), que tinham por objetivo capacitar pessoas através de cursos profissionalizantes (ALVES, 2009).

Inicialmente, por meio da mídia impressa, rádio e transmissões por televisão aberta, fitas de áudio e vídeo, com interação por telefone, e, posteriormente, por meio de satélite e TV a cabo, em redes de conferência por computador e estações de trabalho multimídia. Mais recentemente, a EaD se caracteriza pelo acesso direto às bases de dados, acesso para vídeo e material em forma de texto, etc., através da qual os estudantes podem controlar seu tempo, lugar e ritmo de estudo, sendo possível a comunicação livre com professores e colegas; e, mais ainda, controle sobre a sequência do material a ser estudado (BOLZAN, 1998).

Atualmente os cursos na modalidade EaD são oferecidos nos seguintes formatos[2]:

- Cursos a distância propriamente ditos: são aqueles em que mais de 70% do conteúdo é desenvolvido por meio de atividades a distância. Os alunos estudam por meio de materiais impressos ou de áudio e vídeos (gravados ou ao vivo), de transmissões via satélite ou de tecnologias digitais como computadores, *tablets*, celulares, entre outros recursos, realizando atividades síncronas ou assíncronas. Quando esses 70% de conteúdo são veiculados por meios impressos, a designação é a de curso a distância por correspondência; se pelo menos 80% dos conteúdos são veiculados pela internet, são designados cursos on-line.

- Cursos *blended*, híbridos ou semipresenciais, são aqueles que combinam atividades presenciais e atividades a distância, com proporção variando de 30% a 70% de uma em relação à outra.

2.3.2 EaD e iEaD no Brasil

Foi a partir de 1996 (artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, Lei no. 9.394 de 20 de dezembro de 1996) que a EaD passou a receber um

[2] Fonte: CENSOEaD.BR 2012/2013.

tratamento específico e sistêmico na regulamentação educacional, o que possibilitou a base para sua inserção na educação formal brasileira, especialmente na educação superior. E por estar circunscrita no contexto geral da educação superior, compartilha com esta do marco regulatório geral da educação, com a complementação do conjunto de regulamentos específicos para a EaD. O MEC (Ministério da Educação), assim como para a educação presencial, é o órgão responsável pela modalidade EaD no âmbito da União (CHAVES FILHO, 2012).

No Decreto no. 5.622/2005 (regulamentador do artigo 80 da Lei no. 9.394/96), o artigo 2º define os níveis e modalidades educacionais que podem ser ofertadas através da EaD:

> I – educação básica, nos termos do art. 30 deste Decreto;
> II – educação de jovens e adultos, nos termos do art. 37 da Lei no. 9.394, de 20 de dezembro de 1996;
> III – educação especial, respeitadas as especificidades legais pertinentes;
> IV – educação profissional, abrangendo os seguintes cursos e programas:
> a) técnicos, de nível médio; e
> b) tecnológicos, de nível superior;
> V – educação superior, abrangendo os seguintes cursos e programas:
> a) sequenciais;
> b) de graduação;
> c) de especialização;
> d) de mestrado; e
> e) de doutorado. (BRASIL, 2005, cap.1)

Um aspecto importante presente no marco regulatório da EaD é a plena equivalência dos direitos assegurados aos egressos de ambas as modalidades (presencial e a distância) "no tocante às respectivas formações nas duas modalidades e aos diplomas concedidos aos egressos das duas modalidades, com validade nacional, se registrado, como prova de formação recebida e base para o exercício profissional" (CHAVES FILHO, 2012, p. 351).

Embora um marco regulatório não garanta a qualidade da oferta da educação, ele:

> [...] propicia a criação de um conjunto de normas que orientam os agentes responsáveis pela oferta da educação a partir do estatuto da qualidade [...] e também resguarda a instituição educacional quanto à segurança jurídica dos processos que decorrem da oferta, dentre os quais os direitos que passam a ter os egressos diplomados, no tocante à prova da formação recebida para o ingresso do profissional no mercado de trabalho. (CHAVES FILHO, 2012, p. 347).

A educação a distância também está inserida no contexto do ensino presencial. Desde 2004 o MEC (Ministério da Educação), através da Portaria MEC nº 4.059/2004, autorizou a

oferta de disciplinas à distância no ensino presencial e a sua equivalência às disciplinas presenciais:

> Art. 1º As instituições de ensino superior poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semipresencial, com base no art. 81 da Lei nº 9.394, de 1.996, e no disposto nesta Portaria.
>
> § 2º Poderão ser ofertadas as disciplinas referidas no caput, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20 % (vinte por cento) da carga horária total do curso (MEC, 2004, Artigo 1º).

Além disso, a iEaD está presente não apenas como forma de viabilizar o acesso à educação formal, mas também está inserida em iniciativas de aprendizagem no contexto corporativo privado (através das universidades corporativas e treinamentos diversos) como forma de capacitação e atualização dos funcionários.

Abaixo será apresentado algumas estatísticas acerca da EaD/iEaD no Brasil.

2.3.3 Estatísticas da Ead/iEaD no Brasil

O Censo da Educação Superior iniciou a coleta de informações sobre os cursos a distância no ano 2000, e, desde então, a modalidade de ensino a distância tem apresentado um constante crescimento. De acordo com os dados do Censo de Educação Superior de 2012, realizado pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), a EaD apresentou um aumento no número de matrículas de cursos de graduação de 32,9% no período de 2009 a 2012, com uma média de crescimento de aproximadamente 10% ao ano. As matrículas de cursos presenciais apresentaram uma média de crescimento anual de 5% neste mesmo período (INEP, 2012).

A evolução quantitativa dos cursos de graduação, de acordo com a modalidade de ensino (presencial e EaD), no período de 2009 a 2012, demonstra que, apesar dos cursos presenciais ainda prevalecerem na estrutura do sistema de educação superior no Brasil, o maior aumento percentual de cursos de graduação ocorreu na modalidade a distância. Os cursos a distância representam cerca de 3% do total de cursos de graduação (INEP, 2012).

Quadro 1 (2) – Evolução do número de cursos de graduação, segundo modalidade de ensino, Brasil – 2009-2012.

	Presencial	**EaD**
2009	27.827	844
2010	28.577	930
2011	29.376	1044
2012	30.718	1148

Fonte: MEC/INEP.

De acordo com o Censo da Educação Superior, em 2012 houve um aumento de 17,1% no número de ingressos nos cursos de graduação em relação a 2011, com uma notável expansão percentual de ingressos nos cursos EaD. O Quadro 2 (2) mostra o percentual acumulado de crescimento a partir de 2009, em cada modalidade de ensino (presencial e EaD), no período de 2009 a 2012. É possível observar que ocorreu um crescimento significativo no número de ingressos em cursos de EaD nos últimos três anos (63,2%), com uma média de incremento anual de 17,7%, no período de 2009 a 2012. Já em relação aos cursos de graduação presenciais houve uma variação positiva média de 8,4% ao ano (INEP, 2012).

Quadro 2 (2) – Percentual de variação de número de ingressos em cursos de graduação, por modalidade de ensino, Brasil – 2009-2012.

	Presencial	EaD
2009 – 2010	4,0%	14,4%
2010 – 2011	10,5%	29,8%
2011 – 2012	27,2%	63,2%

Fonte: MEC/INEP.

O Quadro 3 (2) mostra que em relação ao perfil do vínculo discente nos cursos de graduação, por modalidade de ensino (presencial e EaD). Tem-se que na modalidade de ensino presencial, para os alunos matriculados, a idade modal corresponde aos 21 anos e, para concluintes, 23 anos. Em relação à modalidade de ensino a distância, observa-se que houve um aumento na idade modal nas três condições do aluno (ingresso, matrícula e concluinte).

Nos cursos presenciais eles são mais novos do que nos cursos de educação a distância (INEP, 2012).

Quadro 3 (2) – Perfil do vínculo discente nos cursos de graduação, por modalidade de ensino, Brasil – 2012.

Atributos do vínculo discente de graduação	Modalidade de Ensino	
	Presencial	EaD
Sexo	F	F
Categoria Administrativa	Privada	Privada
Grau Acadêmico	Bacharelado	Licenciatura
Turno	Noturno	___
Idade (matricula)	21	31
Idade (ingresso)	18	30
Idade (concluinte)	23	31

Fonte: MEC/INEP.
Obs. Para a construção do perfil do vínculo discente foi considerada a moda de cada atributo selecionado separadamente.

A maioria dos alunos dos cursos de graduação da educação superior, tanto para cursos presenciais quanto para cursos a distância, é do sexo feminino. Independente da modalidade de ensino, as IES da rede privada concentram a maior frequência dos discentes. Na modalidade de ensino a distancia há maior frequência de alunos nos cursos de licenciatura, enquanto nos cursos presenciais há um predomínio de discentes em cursos de bacharelado (INEP, 2012).

Apesar do crescimento significativo, a evasão é considerada uma das maiores dificuldades enfrentadas pela educação a distancia.

De acordo com o Censo da ABED 2012/2013 (CENSOEaD.BR 2012/2013), o maior obstáculo apontado para a EaD pelas instituições foi a evasão dos alunos. No entanto, embora este seja um dos principais problemas historicamente enfrentados pela Educação a Distância, existem poucos trabalhos na literatura sobre EaD que aborde a questão da evasão nesta modalidade de ensino.

Neste contexto, o trabalho de Henrique, Ribeiro, Mendonça e Nunes (2012) apresenta um estudo sobre evasão em cursos a distância e compara a evasão entre o Brasil e a Inglaterra. Segundo os autores, as principais razões que levam os alunos a evadir são:

> falta de afetividade desenvolvida entre os atores de um curso, grau de insatisfação do aluno, falta de conhecimento do curso, dificuldade de acesso

> à internet, complexidade das atividades, dificuldade da assimilação da cultura inerente à EaD, falha na elaboração do curso, tecnologia inadequada ou falta de habilidade para usar a tecnologia corretamente, ausência de reciprocidade da comunicação, falta de agrupamento de pessoas numa instituição física, falta de estímulo, sentimento de incapacidade e solidão e falta de dinheiro e tempo (op. cit., p, 5).

De acordo com o estudo de Henrique, Ribeiro, Mendonça e Nunes (2012), a comparação da evasão do Brasil com as da *The Open University* revela que, em comum aos dois países, verificou-se que a maior evasão ocorria no início do curso, quando o aluno tem contato com a modalidade e depara-se com a falta de adaptação e de tempo, pois muitos alunos têm a ideia de que o curso é mais fácil do que o presencial.

2.3.4 EaD e Aprendizagem

Nesta seção serão apresentados, de forma simplificada, outros tópicos que estão interligados com a EaD, porém, associados à aprendizagem, como a andragogia, heutagogia, e estilos de aprendizagem dos nativos digitais. Neste momento se buscará estabelecer *links* entre essas temáticas e a TMC.

2.3.4.1 Visão geral sobre aprendizagem e a TMC

Em relação à aprendizagem, Filatro (2009) apresenta três perspectivas pedagógicas dominantes da relação ensino/aprendizagem: a) perspectiva associacionista, b) perspectiva cognitiva e c) perspectiva situada.

Embora essas três perspectivas permitam um panorama geral relativo à educação, neste trabalho, a ênfase maior será dada à perspectiva cognitiva, uma vez que a Teoria da Mediação Cognitiva, teoria que dá lastro a esta pesquisa, apoia-se na síntese unificada dos princípios básicos de teorias da psicologia cognitiva.

A primeira perspectiva apresentada por Filatro é a perspectiva associacionista que possui entre seus principais teóricos Skinner e Gagné e encontra seus fundamentos em Pavlov, Watson e Thorndike, que enfatizam as mudanças comportamentais (observáveis e mensuráveis) como consequência a respostas a estímulos externos. Nessa perspectiva, as pessoas aprendem por associação e a preocupação não é com a representação interna do que é

aprendido, mas sim como esses conceitos e habilidades aprendidos se manifestam em comportamentos externos (FILATRO, 2009).

Por sua vez, a perspectiva cognitivista, enfatiza os processos internos da cognição humana e tem entre seus principais teóricos Piaget e Vygotsky (FILATRO, 2009).

Jean Piaget, psicólogo suíço, nasceu em agosto de 1896 e faleceu em 1980. A ideia central da teoria de Piaget reside no conceito de equilibração, o qual envolve dois processos básicos: assimilação e acomodação. Segundo a Epistemologia Genética proposta por esse teórico, o conhecimento é gerado no decorrer da interação do indivíduo com seu meio a partir de estruturas já existentes no sujeito. Dessa forma, a aquisição de conhecimentos depende tanto das estruturas cognitivas do sujeito (internas) como de sua relação com os objetos externos (PIAGET, 1997; SEMINÉRIO, 1996).

Segundo Wadsworth (1996), uma criança, ao vivenciar um novo estímulo ou experimentar novamente um estímulo antigo, faz a tentativa de assimilar esse estímulo a um esquema (interno) existente. Se ela for bem sucedida, o equilíbrio (em relação àquela situação estimuladora particular) é alcançado no momento. Se ela não for bem sucedida, ou seja, se a criança não conseguir assimilar o estímulo, ela tenta, então, fazer um processo de acomodação, modificando um esquema existente ou então criando um novo esquema. Quando isso é feito (modificação de um esquema existente ou criação de um novo esquema), ocorre a assimilação do estímulo, e, nesse momento, o equilíbrio é alcançado.

Wadsworth (1996) define os esquemas como estruturas mentais, ou cognitivas, pelas quais os indivíduos intelectualmente se adaptam e organizam o meio. Dito de outra forma, durante a assimilação, uma pessoa "impõe" sua estrutura disponível aos estímulos que estão sendo processados. Neste sentido, o indivíduo faz uma tentativa de ajustar os estímulos à sua estrutura mental, cognitiva (ou seja, aos esquemas existentes). Na acomodação, a pessoa muda sua estrutura (modificando um esquema existente ou, então, criando um novo esquema) para acomodar os novos estímulos (WADSWORTH, 1996). Ambas as ações resultam em uma mudança na estrutura cognitiva (Nitzke et alli, 1997a).

> A acomodação explica o desenvolvimento (uma mudança qualitativa), e a assimilação explica o crescimento (uma mudança quantitativa); juntos eles explicam a adaptação intelectual e o desenvolvimento das estruturas cognitivas. (WADSWORTH, 1996, p. 7).

Piaget (1997), quando expõe as ideias da assimilação e da acomodação, no entanto, deixa claro que da mesma forma como não há assimilação sem acomodações (anteriores ou

atuais), também não existem acomodações sem assimilação. Esta declaração de Piaget significa que o meio não provoca simplesmente o registro de impressões ou a formação de cópias, mas desencadeia ajustamentos ativos.

A Epistemologia Genética de Jean Piaget prevê que a reestruturação cognitiva produzida pelo fenômeno da acomodação leva a um processo de desenvolvimento cognitivo caracterizado por fases ou estágios bem definidos. São eles: a) estágio sensório motor (0 a 2 anos); b) estágio pré-operacional (2 a 7 anos); c) estágio operacional concreto (7 a 11 anos); d) estágio operacional formal (12 anos em diante).

A Teoria da Mediação Cognitiva (TMC) incorpora plenamente o conceito piagetiano de assimilação, acrescentando apenas que tal objetivo envolve não apenas a melhora da relação com o objeto/sistema em si mesmo, mas também o seu uso para finalidades computacionais envolvendo outros objetos/sistemas. Em relação ao processo de acomodação, a TMC toma o conceito em seu significado piagetiano original, essencialmente sem modificação (SOUZA, 2004).

Em relação aos estágios de desenvolvimento, de modo semelhante à Teoria Piagetiana, a TMC prevê a ocorrência de um desenvolvimento individual que se dá por meio de uma sucessão de etapas. No entanto, a TMC opta por considerar uma classificação de estágios baseada no tipo de mediação utilizada: psicofísica, social, cultural e hipercultural (SOUZA, 2004).

Em relação ao papel do ambiente, a TMC diferencia-se na Epistemologia Genética de Jean Piaget atribuindo a ele um papel cognitivo mais ativo e participativo. Para a TMC, o ambiente oferece possibilidades para o uso de dispositivos computacionais e/ou redes de comunicação. Uma vez que tais mecanismos de mediação são estabelecidos, essas porções do ambiente são incorporadas no indivíduo como verdadeiras extensões da sua mente. (SOUZA, 2004).

Segundo a Epistemologia Genética de Jean Piaget, o desenvolvimento cognitivo atinge o seu auge no estágio Operacional Formal. Já a TMC considera que não há um patamar máximo discernível para a lógica, mesmo quando se toma o termo no sentido piagetiano. Mais ainda, o modelo proposto pela TMC considera que os computadores e a *Internet* são sistemas que apresentam regras de funcionamento, que constituem inovações significativas em relação ao conjunto das leis que governam o funcionamento de sistemas naturais, incluindo-se, nesses últimos, as dinâmicas dos grupos sociais.

Partindo-se dessa nova perspectiva, a TMC conclui que as novas tecnologias da informação e da comunicação introduzem um novo tipo de ordem no espaço das experiências

humanas, o qual será assimilado sob a forma de um novo tipo de lógica, e, portanto, levará a novos tipos de acomodações. Desse modo, cria-se a expectativa de que a Revolução Digital levará as pessoas a um padrão de desenvolvimento diferenciado, mais complexo e de maior alcance (SOUZA, 2004).

Lev Semenovitch Vygotsky nasceu no ano de 1896, e faleceu em 1934, aos 37 anos, vitimado pela tuberculose. Sua produção científica, apesar de breve, foi intensa e relevante. As suas ideias preliminares foram aprofundadas por um programa de trabalho desenvolvido com o auxílio de seus colaboradores. Entre os mais conhecidos estão Alexander Romanovich Luria e Alexei Nikolaievich Leontiev (OLIVEIRA, 2001).

Embora Vygotsky aceite a noção de uma base genética e fisiológica, ele considera que os processos superiores tipicamente humanos são fruto de desenvolvimentos na história humana e sua transmissão cultural por meio da interação social (LURIA, 1976; VYGOTSKY, 1984).

De acordo com Vygotsky (2000), a linguagem se apresenta como um sistema integrado de signos que são elaborados culturalmente, consistindo em um fator determinante da evolução do pensamento. À medida que é internalizada, passa a converter-se em estrutura básica do pensamento (VYGOTSKY, 2000).

Dentro da concepção de Vygotsky, um sistema de signos é um conjunto de representações de objetos, operações e significados que constitui uma verdadeira "caixa de ferramentas" do pensamento. A composição e estruturação dos sistemas de signos de uma dada cultura dependem fundamentalmente da história específica da cultura em questão e dos desafios e das necessidades as quais ela teve que lidar. Desta forma, é a inserção do indivíduo num contexto cultural específico que é o que leva ao desenvolvimento dos processos mentais superiores na forma particular para cada caso, ou seja, os processos psicológicos superiores vão variar de forma marcante, dependendo do sistema de símbolos usados nas diferentes culturas (SOUZA, 2004).

Para Vygotsky (1998), os signos e a linguagem simbólica desenvolvida pela espécie humana estabelecem uma ligação de mediação entre o homem e a realidade. Portanto, a compreensão da existência do processo de mediação é fundamental uma vez que consiste na relação do ser humano com o mundo e com os outros seres humanos, e é justamente a partir desse processo que as funções psicológicas superiores são desenvolvidas. A relação do ser humano com o mundo não é uma relação direta, mas, fundamentalmente, uma relação mediada por ferramentas auxiliares da atividade humana (VYGOTSKY, 1998).

Para Vygotsky é nessa relação com o mundo que os processos como comunicação, linguagem e raciocínio são adquiridos para depois serem internalizados. Na internalização, um processo interpessoal se transforma em intrapessoal. A internalização ocorre através do processo de mediação. Assim, a construção do conhecimento é resultado de mediações e internalizações (CARRETERI, 1997).

Outro conceito fundamental de Vygotsky diz respeito ao conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) que aborda a diferença entre o que a criança consegue realizar sozinha e aquilo que é capaz de aprender e fazer com a ajuda de outra pessoa mais experiente, ou seja:

> A distância entre o nível de desenvolvimento real que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes (VYGOTSKY, 1989, p.97).

A Zona de Desenvolvimento Proximal trata-se de uma medida das funções que ainda não amadureceram, mas que irão amadurecer, apenas estando atualmente num estado embrionário. Assim sendo, é uma visão dinâmica da internalização, delimitando o internalizado, o que está sendo e o que irá ser internalizado. Também é um construto que define as condições necessárias a todo o processo (SOUZA, 2004).

A TMC incorpora plenamente os aspectos mais essenciais do Sócio-Construtivismo de Vygotsky, particularmente no que concerne ao papel da cultura, dos sistemas de símbolos e dos processos de transmissão e internalização de tais sistemas para o funcionamento da cognição humana. Ela também faz uso da noção de Zona de Desenvolvimento Proximal enquanto conceito fundamental para se entender a dinâmica do desenvolvimento cognitivo (SOUZA, 2004).

Em relação à mediação social e cultural, a TMC assimila plenamente a visão das estruturas socioculturais para o desenvolvimento cognitivo (na qual a criação das Zonas de Desenvolvimento Proximal é parte vital desse processo), mas também a expande, atribuindo às estruturas socioculturais um papel na cognição individual que vai além do simples fornecimento de contextos, lógicas e conteúdos para o desenvolvimento. Trata-se de uma perspectiva na qual os diversos mecanismos socioculturais desempenham tanto uma função coletiva, que beneficia os participantes enquanto grupo e/ou a sociedade como um todo (benefícios econômicos, políticos, educacionais, etc.), quanto a cada indivíduo isoladamente

através da disponibilização de meios extra cerebrais de processamento de informação (SOUZA, 2004).

A TMC introduz a ideia de que interações humanas, desde aquelas que ocorrem em grupos sociais simples até às das sociedades complexas baseadas em cultura, também funcionam como dispositivos computacionais, utilizados para atender tanto à coletividade quanto às demandas dos indivíduos que dela fazem parte. Desse modo, tem-se que a internalização de sistemas de símbolos ocorre não apenas através da participação social (observação, engajamento em práticas sociais, uso da linguagem e de instrumentos), mas também por meio da constatação da possibilidade da utilização das redes e cadeias sociais como dispositivos computacionais e também da gradual efetivação desse uso para fins pessoais (SOUZA, 2004).

Como consequência da Revolução Digital, a sociedade e a cultura estão mudando. Segundo o Socioconstrutivismo de Vygotsky, esse fato, por si só, já é o suficiente para que se possa criar a expectativa de mudanças nos processos de pensamento dos indivíduos que a compõem. A TMC acrescenta que o acesso a redes de indivíduos e ferramentas mais complexas e potentes do que as que existiam anteriormente (novos mecanismos externos de mediação) permite ao indivíduo desfrutar da enorme capacidade computacional dos mesmos a seu favor. Com isso, as mentes individuais expandem-se para muito além do que havia antes, graças aos novos e mais poderosos meios disponíveis (SOUZA, 2004).

A terceira perspectiva apresentada por Filatro (2009) é a situada. Do mesmo modo que o socioconstrutivismo, esta perspectiva enfatiza o contexto social da aprendizagem, no entanto, nessa perspectiva, esse contexto de aprendizagem deve ser muito próximo ou idêntico àquele no qual o indivíduo colocará em prática a aprendizagem adquirida. Possui entre seus principais teóricos Lave e Wenger, Cole, Engstrom e Wertsch. Segundo essa perspectiva, a identidade de um aluno provém de seu pertencimento a uma comunidade e prática (FILATRO, 2009).

A partir desta visão mais ampla sobre aprendizagem, a literatura apresenta diferenças entre a aprendizagem de adultos (andragogia) em relação à aprendizagem de crianças (pedagogia). A educação a distância é direcionada essencialmente para adultos, por isso, não se pode deixar de considerar os pressupostos da andragogia e heutagogia nesse trabalho. Também se faz necessário apresentar o estilo de aprendizagem dos nativos digitais, uma vez que não se pode ignorar a existência de uma geração nascida Pós-Revolução Digital, já inserida no mercado de trabalho, imprimindo um estilo próprio de trabalhar e aprender. A

próxima seção apresentará, de forma sucinta, os principais conceitos de andragogia, heutagogia e a aprendizagem dos nativos digitais.

2.3.4.2 Andragogia e Heutagogia

A andragogia foi definida por Malcom Knowles (1980) na primeira edição do seu livro *The modern practice of adult education: andragogy versus pedagogy* como a arte e a ciência de ajudar os adultos a aprenderem (KNOWLES, 1980).

De acordo com Knowles (1980), a andragogia estaria ancorada em algumas suposições acerca dos aprendizes relacionadas à necessidade, à capacidade e ao desejo deles próprios de assumirem a responsabilidade pela sua aprendizagem: a) desejo de independência e autodirecionamento, b) a experiência de vida como a base, a partir da qual deve ser construída a aprendizagem; c) uma íntima associação entre sua prontidão para aprender com as tarefas de desenvolvimento de papéis sociais; d) aplicação imediata do que é aprendido e também uma aprendizagem focada no desempenho (KNOWLES, 1980).

Partindo dessa compreensão, a proposta da andragogia refere-se a uma educação centrada no aprendiz, em que a responsabilidade pelo processo de aprendizagem é compartilhada entre professor e aluno, sendo esse aluno adulto, que busca responsabilidade e independência por aquilo que julga relevante aprender (DE AQUINO, 2007).

Assim, vários estudos indicam que a maioria das pessoas na fase adulta autodireciona sua aprendizagem, e recorre a experiências passadas para aprender. Por aprendizagem autodirecionada entende-se o processo pelo qual as pessoas têm o controle do seu próprio aprendizado, "estabelecem seus próprios objetivos de aprendizagem, alocam recursos apropriados e decidem qual o método de aprendizagem usar e avaliar seus progressos" (LIMA, 2005, p. 23).

Para Merriam e Caffarella (1991), o controle, a liberdade e a flexibilidade são os mais eficazes fatores motivacionais para que as pessoas, na vida adulta, se envolvam na aprendizagem autodirecionada. No entanto, os mesmos autores observam que apesar dessa ênfase a individualidade, o fato é que a maior parte da aprendizagem de adultos é social em origem e que aprender por si mesmo não significa aprender sozinho. Neste sentido:

> a) a maior parte da aprendizagem precisa derivar da participação em um grupo social (como famílias, clubes, organizações e campos de trabalho); b) a maior parte da aprendizagem ocorre em grupos antes que em isolamento completo; c) mesmo aqueles que começam sua aprendizagem sozinhos,

> procuram outros aprendizes para mensurar seus progressos e para compartilhar suas experiências; e d) que geralmente a aprendizagem necessita submeter-se à avaliação de outros (CANDY,1991, p. 301).

Por isso, segundo Candy (1991), a maior parte da aprendizagem na vida adulta está relacionada à tentativa de se apropriar ou de se utilizar de um saber já legitimado por algum grupo social, seja no trabalho ou no cotidiano em que os indivíduos estão inseridos.

A heutagogia representa uma abordagem de aprendizagem na qual o aprendiz está sozinho no processo, ou seja, não existe a figura do professor ou do facilitador (aprendizagem é autodeterminada). Traz também a ideia de flexibilidade e respeito ao modo como cada um aprende (BELLAN, 2008).

O termo heutagogia foi cunhado em 2000 por Hase e Kenyon (*From andragogy to heutagogy, 2000).* A heutagogia é definida como o estudo da aprendizagem autodeterminada, e, segundo os próprios autores, seria uma abordagem da aprendizagem muito alinhada com as necessidades de aprendizagem do sec. XXI, dentro do contexto das novas tecnologias, internet e ambientes virtuais de aprendizagem.

A heutagogia (HASE; KENYON, 2000) enfatiza uma aprendizagem por meio de experiências compartilhadas, conhecimento reconstruído e negociação de saberes envolvendo tomada de consciência, incorporando a autodireção da aprendizagem com foco nas experiências.

Para Almeida (2009), essa abordagem pressupõe um conjunto de implicações para o docente:

> [...] atuar nesse contexto significa, para o professor, renunciar ao poder centralizado sobre o conhecimento e criar metodologias que propiciem aos aprendizes o desenvolvimento da criatividade, autonomia e liberdade para a autogestão da aprendizagem, a busca e seleção de diferentes contextos em que tenham interesse de interagir, compartilhar experiências e co-gestar a formação (ALMEIDA, 2009, p. 107).

Adotar a heutagogia pressupõe, assim, a adoção de um conjunto de princípios que podem ser alinhados ao novo contexto hipercultural, pois a Heutagogia seria um conceito capaz de absorver as tecnologias emergentes principalmente em ambientes virtuais.

De acordo com Blaschke (2012), a heutagogia é uma modalidade de ensino de especial interesse para educação a distância, uma vez que ambas compatilham de atributos como a autonomia do aluno e o autodirecionamento, e tem raízes pedagógicas no ensino e aprendizagem de adultos. Para a autora, a aprendizagem autodeterminada, é um formato

característico da educação a distância, que possui em comum com a heutagogia o mesmo público: os alunos adultos maduros. Para Blaschke (2012), a heutagogia amplia a abordagem andragógica quando aplicada a tecnologias emergentes na educação a distancia.

Dentro da perspectiva andragógica, o papel do educador é o de um tutor e mentor, apoiando o aluno no desenvolvimento da sua capacidade de autodirigir sua aprendizagem. Ele mostra aos alunos como encontrar a informação, faz relatos que contribuam para a experiência do aluno, e coloca o foco na resolução de problemas dentro de situações do mundo real. O educador no contexto andragógico estabelece objetivos e currículo, orienta os alunos ao longo do trajeto, enquanto que a responsabilidade pela aprendizagem encontra-se com o aluno (BLASCHKE, 2012).

Em uma abordagem heutagógica, o educador também facilita o processo de aprendizagem, fornecendo orientação e recursos, mas abandona totalmente a propriedade do caminho de aprendizagem e processo para o aluno, que negocia aprendizagem e determina o que vai ser aprendido e como é que vai ser aprendido. Na andragogia, currículo, perguntas, discussões e avaliação são projetados pelo instrutor de acordo com as necessidades dos alunos; na heutagogia o aluno define o curso de aprendizagem, concepção e desenvolvimento do mapa de aprendizagem, de currículo para avaliação (BLASCHKE, 2012).

Segundo Anderson (2010), esta autodeterminação da heutagogia, que estende o controle para o aluno e o vê como principal agente de desenvolvimento e controle da sua própria aprendizagem, é fundamental para a vida dentro de um contexto cultural e econômico em rápida mudança que caracteriza os tempos pós-modernos. O saber aprender passa a ser uma habilidade fundamental dado ritmo de inovação e mudança desses novos tempos, na vida, nos locais de trabalho.

> O *design* instrucional para a aprendizagem heutagógica se desvia do conteúdo prescritivo para uma exploração de problemas que são relevantes para a vida dos alunos. O papel do professor passa a ser a de um facilitador e orientador de como os alunos devem utilizar o vasto conjunto de recursos (on-line e tradicional) para resolver problemas e para ganhar compreensão e capacidade (ANDERSON, 2010).

Um conceito-chave na heutagogia, retirado de Argyris e Schon, é o da *aprendizagem de circuito duplo* e autorreflexão, em que os alunos consideram o problema, a ação resultante e os resultados, além de refletir sobre o processo de resolução de problemas e como ele influencia suas próprias crenças e ações. A aprendizagem de circuito duplo ocorreria quando os alunos perguntam e testam os próprios valores pessoais e referências como sendo fundamental para melhorar o aprender (BLANSCHKE, 2012).

Blaschke (2012) aponta características especificas da EaD que são alinhadas com a Heutagogia como:

• Tecnologia: A Heutagogia seria um conceito capaz de absorver as tecnologias emergentes principalmente em ambientes virtuais, embora aponte ainda a necessária continuidade nas discussões a respeito para firmá-la como um princípio da EaD;

• Perfil do aluno: A EaD tem como público alvo o adulto. A EaD tem sido moldada pela teoria de Knowles, que reconhece a Andragogia como um conjunto de métodos para ensinar adultos. A Heutagogia pode ser considerada, neste contexto, como aplicável também aos adultos, em ambientes de aprendizagens não presenciais;

• Autonomia do Aluno: A prática Heutagógica requer certo grau de autonomia no processo de aprendizagem por parte do aluno, premissa que se encontra arraigada no próprio sentido da Heutagogia.

Segundo Blaschke (2012), a educação a distância tem uma afinidade especial com a abordagem heutagógica, devido às características próprias da EaD de exigir e promover a autonomia do aluno, de ter o seu foco tradicional em alunos adultos, e sua relação evolutiva e de simbiose com a tecnologia - todas as características compartilhadas com essa teoria emergente.

2.3.4.3 Aprendizagem dos nativos digitais

Marc Prensky (2004) desenvolveu os conceitos de nativo digital e imigrante digital. Dentro dessa perspectiva, aqueles que já nasceram e cresceram na era da tecnologia (nativos digitais) pensam e processam informações de modo diferente daqueles que nasceram na era analógica, tendo imigrado para o mundo digital durante a fase adulta. O contexto tecnológico no qual os nativos digitais estão inseridos geraria experiências diferentes que resultariam em estruturas cerebrais diferentes decorrentes da neuroplasticidade cerebral. Neste sentido, Mattar (2010) afirma que “processos de pensamento linear retardam o aprendizado dessa nova geração, que possui mentes hipertextuais” (MATTAR, 2010, p.11).

Para Prensky (2004), essa geração dos games apresentaria mudanças de estilos cognitivos em relação à geração de imigrantes digitais: 1) raciocínio mais rápido; 2) processamento paralelo e não linear; 3) acesso randômico; 4) visual antes do textual; 5) expectativa de que o próprio software ensine como utilizá-lo (não se propõe a ler manuais); 6) impaciência em relação a resultados; 7) sensação positiva em relação à tecnologia.

Além de Marc Prensky, outros autores como Chris Dede (2005), Diana e James Oblinger (2005) também pontuam as mudanças de estilo de aprendizagem da nova geração.

Dede (2005), aborda a pressão para a mudança no ensino superior decorrente dos novos estilos de aprendizagem que estariam surgindo no novo milênio: ambientes de realidade virtual estariam criando novas formas de vivenciar o aprendizado, nas quais o grau de transferência da aprendizagem é maior, uma vez que o objeto é experienciado de dentro.

Oblinger, D. e Oblinger J. (2005) abordam algumas características da geração Net: 1) Eles preferem se expressar por imagens e combinam com naturalidade imagem, som e texto. Possuem ainda grande habilidade para transitar entre o real e o virtual; 2) Alta conectividade: a geração Net está sempre conectada; 3) São multitarefas e têm um tempo de resposta rápido; 4) Preferem aprender por descoberta, explorando por conta própria; 5) Preferem atividades que promovam a interação social; 6) Preferem aprender em grupos; 7) São focados em objetivos e resultados; 8) Preferem aprender por experiência, descoberta indutiva, formular hipóteses; 9) São mais visuais e sinestésicos; 10) O aprendizado precisa ser relevante e em que eles acreditem poder fazer a diferença.

De acordo com MATTAR (2010), pode-se dizer que há um consenso na literatura acerca de algumas características da geração Net: processamento de informações mais rápido, multitarefas, acesso randômico, visual antes do textual, colaboração. O aprendizado possibilitado pela internet seria a marca de aprendizado dessa geração.

2.3.4.4 Interfaces da TMC com a Andragogia, Heutagogia e aprendizagem dos nativos digitais

Embora essa tese esteja norteada pela Teoria da Mediação Cognitiva, que tem uma fundamentação própria, é interessante observar que a TMC dialoga com temáticas como andragogia, heutagogia e estilos de aprendizagem dos nativos digitais, que são evocadas ao se abordar a EaD.

Tanto a andragogia, a heutagogia, como o estilo de aprendizagem dos nativos digitais e a aprendizagem hipercultural pressupõem um adulto autodirigido, que estabelece seus próprios objetivos de aprendizagem, aloca recursos apropriados e decide qual o método de aprendizagem usar e como avaliar seu progresso; todas essas perspectivas pressupõem a liberdade e a flexibilidade em relação à aprendizagem, em que a responsabilidade por esse aprendizado encontra-se com o aluno e ele se percebe como principal agente de

desenvolvimento e controle da sua própria aprendizagem. É comum também a essas abordagens a importância dada à sociabilidade, ou seja, mesmo com a ênfase à individualidade, o fato é que a maior parte da aprendizagem de adultos, nativo digital ou não, é social em origem e que aprender por si mesmo não significa aprender sozinho.

2.4 O discente e a iEaD : atitude, desempenho e satisfação

2.4.1 Atitude

A atitude é considerada um dos principais construtos das ciências comportamentais e sociais (EAGLY e CHAIKEN, 1993).

Para Fazio (1990), o conceito de atitude é apresentado como uma associação entre um objeto (situações sociais, indivíduos, problemas sociais, etc.) e uma avaliação relativa a esse objeto, que se encontra armazenada na memória. Ajzen (2001) e Wood (2000) compreendem as atitudes como disposições mentais para avaliar um objeto psicológico, expressas em dimensões de atributos, como bom/mau, agradável/desagradável, etc.

Existem indícios de que a avaliação relacionada a um objeto acontece imediatamente, sem que haja esforço consciente e que, mesmo quando julgamentos avaliativos não são solicitados ou esperados, as avaliações acontecem automaticamente (BARGH & CHARTRAND, 1999).

Pode-se, então, afirmar que as atitudes são influenciadas conjuntamente pela cognição e pelo afeto. No entanto, o grau de influência desses dois elementos varia entre os indivíduos na determinação das atitudes que são direcionadas aos diferentes objetos; quando a cognição e os sentimentos (afeto) direcionados a um objeto possuem valências opostas, existe a predominância da influência dos sentimentos (LAVINE, THOMSEN, ZANNA & BORGIDA, 1998).

De acordo com Ajzen (2001), a informação negativa tem impacto maior do que a positiva no desenvolvimento das atitudes. Segundo o autor, existem experimentos que revelam uma maior atividade cognitiva e melhor memória para as palavras negativas do que para as positivas e que os indivíduos tendem a favorecer a aceitação de ideias quando elas estão consistentes com a atitude existente e a não as levar em consideração quando elas são inconsistentes com a atitude ou quando a contradiz.

Assim, “atitude é uma ideia (componente cognitivo) carregada de emoção (componente afetivo) que predispõe uma classe de ações (componente comportamental) para uma determinada classe de situações sociais” (TRIANDIS, 1971 apud SLININGER; SHERRILL; JANKOWSKI, 2000, p. 176).

De acordo com Havice (1999), as atitudes exercem influência sobre a motivação para aprender e ajudam a delinear as ações humanas, incluindo a aceitação de mensagens educacionais.

Em relação à resistência à modalidade de ensino EaD mediada pela internet, Akerlind e Trevitt (1999) pesquisaram os fatores que levam os estudantes a resistir à aprendizagem mediada por tecnologia. Os autores concluíram que, em termos gerais, quanto mais satisfeitos os alunos estão com as suas vivências de aprendizagem tradicionais, sem o uso de tecnologias, menos eles estarão preparados para aceitar métodos de aprendizagens não familiares.

Alexander (2001) afirma que existe um esquema já estabelecido em relação ao contexto do ensino formal tradicional fundamentado na presença de professores e alunos em um mesmo tempo e espaço. Em decorrência, assume-se, que existe a necessidade de manutenção dessa configuração para que a aprendizagem aconteça. As configurações educacionais que venham a diferir desse esquema podem, então, serem vistas com apreensão e ceticismo. Neste sentido, esquema é definido como estruturas mentais, ou cognitivas, pelas quais os indivíduos intelectualmente se adaptam e organizam o meio (WADSWORTH, 1996).

O estudo de Steil, Pillon, Kern, (2005) com 22 alunos matriculados em uma disciplina a distância de uma instituição de ensino superior do Sul do Brasil, buscou investigar as atitudes dos alunos com relação à educação a distancia em diferentes categorias de análise: desempenho, professor, flexibilidade e conveniência, experiência positiva, preparação para a educação a distância, ambiente de aprendizagem, material didático e dinâmica do grupo na lista de discussão. Os resultados encontrados indicaram que os alunos pesquisados possuem uma atitude negativa diante da maioria das categorias investigadas:

> Em especial, foram negativas as atitudes dos alunos quanto às categorias desempenho, flexibilidade e conveniência, preparação para a educação a distância, material didático e dinâmica de grupo na lista de discussão. Nessas categorias não houve concordância quanto a nenhuma assertiva que indicava as potencialidades positivas da educação a distância (STEIL; PILLON; KERN, 2005, p.260).

Steil, Pillon, Kern (2005) citam o estudo de Inman, Kerwin e Mayes (1999), com 334 estudantes e representantes de onze instituições de ensino superior nos Estados Unidos,

> onde identificou-se que um dos fatores que contribuem para a pequena taxa da adoção da educação a distância por algumas instituições de ensino superior pode estar relacionado com a existência de atitudes negativas quanto a essa inovação educacional (STEIL; PILLON; KERN, 2005 p.254).

Valenta, Therriault, Dieter & Mrtek (2001) afirmam que as atitudes dos estudantes com relação à educação a distância são indicadores tão importantes quanto seu desempenho na identificação da eficácia dos cursos e dos programas realizados a distância.

2.4.2 Desempenho

De acordo com Bloom, Hastings e Madaus (1975), a avaliação do desempenho acadêmico é um processo que tem por objetivo determinar em que medida os alunos estão se desenvolvendo da forma desejada. É um sistema de controle da qualidade, pelo qual pode ser determinada, etapa por etapa do processo ensino-aprendizagem a efetividade ou não do processo. Segundo os mesmos autores, a avaliação pode ser considerada também como um instrumental da prática educacional (...) envolvendo uma coleta sistemática de dados, por meio dos quais se determinam as mudanças que ocorreram no comportamento do aluno em função dos objetivos educacionais e em que medida estas mudanças ocorrem.

A literatura acerca do tema consagra a visão que atribui à avaliação do desempenho uma tríplice função: diagnóstico (avaliação diagnóstica), de verificação (avaliação formativa) e de apreciação (avaliação somativa).

A avaliação diagnóstica ocorre antes de se iniciar o processo ensino/aprendizagem e tem por objetivo proporcionar informações acerca das capacidades do aluno (MIRAS E SOLÉ, 1996), ou ainda determinar a presença ou não de habilidades e pré-requisitos dos alunos em função das novas aprendizagens que irão acontecer, bem como a identificação das causas de repetidas dificuldades na aprendizagem (BLOOM, HASTINGS E MADAUS, 1975).

A avaliação formativa tem por objetivo verificar se os alunos estão atingindo os objetivos pretendidos, checando a compatibilidade entre esses objetivos e os resultados

efetivamente alcançados durante o desenvolvimento das atividades propostas (HAYDT, 1995). Visa informar o professor e o aluno sobre o rendimento da aprendizagem no decorrer de um período de atividades escolares e a localizar as deficiências na organização do ensino com o objetivo de possibilitar correção e recuperação. (BLOOM, HASTINGS E MADAUS, 1975).

A terceira função, a avaliação somativa tem por objetivo "determinar o grau de domínio do aluno em uma área de aprendizagem", permitindo “outorgar uma qualificação que, por sua vez, pode ser utilizada como um sinal de credibilidade da aprendizagem realizada; por isso, (...) é denominada também avaliação creditativa" (MIRAS e SOLÉ, 1996, p.378).

De acordo com Oliveira (2002):

> (...) os mecanismos avaliativos devem pretender verificar, principalmente, a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, revelando dificuldades, carências e inquietações dos alunos e reorientando o trabalho do professor, na superação dos fatores limitativos da plenitude possível na aprendizagem (OLIVEIRA, 2002, p.3).

Em relação ao processo de avaliação do desempenho acadêmico na EaD, a legislação que regulamenta o funcionamento de cursos a distância no Brasil (BRASIL, 2007) determina que na avaliação da aprendizagem sejam previstas etapas presenciais e que estas prevaleçam, do ponto de vista de mensuração, sobre as formas de avaliação executadas a distância.

> As avaliações da aprendizagem do estudante devem ser compostas de avaliações a distância e avaliações presenciais, sendo estas últimas cercadas das precauções de segurança e controle de frequência, zelando pela confiabilidade e credibilidade dos resultados. Neste ponto, é importante destacar o disposto no Decreto 5.622, de 19/12/2005, que estabelece obrigatoriedade e prevalência das avaliações presenciais sobre outras formas de avaliação (BRASIL, 2007, p. 15).

Ou seja, os cursos na modalidade EaD adotam um formato de funcionamento em que se mescla eventos avaliativos presenciais na forma de provas, que são aplicadas em um período determinado, com a avaliação contínua a distância, mensurada pela análise de execução de tarefas tais como: entrega de relatórios ou outros produtos, participação do aluno em atividades de interação (e.g. debates, sessões de chat), resposta a questionários e outros testes on-line (MARTINS, R. X.; JOLY, M.C.R., 2009).

Steil, Pillon e Kern (2005) citam a pesquisa de Inman e cols (1999) em um curso na modalidade a distancia que estabeleceu relações entre atitude e desempenho:

> O desempenho esperado pode afetar a percepção de qualidade de um curso a distância e, consequentemente, a atitude dos alunos. Inman e cols. (1999), em uma pesquisa que investigou a percepção de qualidade de 334 alunos de cursos a distância de 11 instituições de ensino superior nos Estados Unidos, verificaram que a percepção dos alunos com relação ao desempenho respondeu por 4% da variância da qualidade percebida do curso (STEIL, PILLON, KERN, 2005, p.257).

O estudo realizado por Santos (2012) acerca dos determinantes do desempenho acadêmico dos alunos do curso de ciências contábeis (modalidade presencial) revelou associação significativa entre o desempenho acadêmico desses estudantes concluintes de 2002, 2003 e 2006, com características próprias e da família, horas de dedicação aos estudos, faixa de renda familiar, ter cursado ensino médio em escolas públicas, ter tido professores com domínio de conteúdo e que utilizaram como prática de ensino predominante à aula expositiva. A autora desse ensaio não encontrou nenhum estudo semelhante (com foco nas características do aluno), voltado para a modalidade do ensino a distancia mediado pela internet.

2.4.3 Satisfação

No decorrer dos últimos anos diversos fatores têm estimulado a investigação na área da satisfação dentro do contexto das instituições de ensino e são várias as razões que levam essas instituições a considerarem a satisfação dos alunos como uma medida da qualidade. Entre essas razões estão: a perspectiva do aluno, o comportamento do aluno e a avaliação da cooperação do aluno no processo educativo. A satisfação do aluno não pode ser considerada, portanto, apenas um indicador da qualidade e sim um componente da própria aprendizagem, uma vez que quando o aluno está satisfeito estão presentes fatores como o aumento de confiança, que também têm impacto na qualidade do processo educativo (BORGES, 2011).

Bortolotti, Sousa Junior e Andrade (2009) afirmam que:

> Atualmente os indivíduos estão cada vez mais exigentes, quer seja quando são estimulados a adquirir certo produto para satisfazer suas necessidades ou quando buscam um nível de instrução. A satisfação dos consumidores/clientes não é uma opção organizacional, mas uma questão de sobrevivência para qualquer instituição de ensino ou organização (BORTOLOTTI; SOUSA JUNIOR; ANDRADE, 2009, p. 1; 2).

As empresas que trabalham promovendo a educação também buscam mensurar a satisfação de seus alunos quanto ao curso que eles oferecem com o objetivo de identificar indicadores que contribuam para a melhoria no ensino (BORGES, 2011). A avaliação da satisfação auxilia no planejamento e na melhoria dos programas e serviços para o estudante, aumentando a eficácia do processo educacional (RIGHI SCHLEICH; POLYDORO; SANTOS; ANGELI, 2006).

Além disso,

> Pesquisas têm indicado que a percepção dos estudantes quanto à sua satisfação acadêmica interfere no nível de envolvimento do estudante com a instituição, implicando nas decisões de permanecer ou não na instituição. (RIGHI SCHLEICH, POLYDORO, SANTOS, ANGELI, 2006 p. 11).

A satisfação é um aspecto determinante nas escolhas e nas estratégias que são adotadas pelas pessoas ao longo de toda sua vida e influenciam significativamente o envolvimento, comprometimento, dedicação e realização nas experiências cotidianas dos indivíduos tornando-se, então, fator indispensável para o envolvimento efetivo no processo ensino-aprendizagem (LÓPEZ E GONZÁLEZ, 2001; FOLLE, POZZOBON E BRUM, 2005).

> A satisfação ou insatisfação dos alunos é um estado psicológico que se expressa como resultado da interação de um conjunto de vivências afetivas que se movem entre os polos positivos e negativos (agradável-desagradável), na medida em que o objeto da atividade dê respostas às suas necessidades e corresponda aos seus motivos e interesses (LÓPEZ E GONZÁLEZ, 2001 p. 1).

No seu programa *Malcolm Baldrige National Quality Award* (MBNQA), o *National Institute of Standards and Technology* (2003), desenvolveu um guia de avaliação das instituições de ensino superior americanas, "*education criteria for performance excelence"*. Neste guia, são consideradas como critérios de avaliação destas instituições, as categorias de *"Student Focus"* e de *"Student and Stakeholder Satisfaction"*. Segundo o MBNQA, o estudo da satisfação do estudante é um elemento importante em todas as etapas da gestão da qualidade, uma vez que o levantamento e o tratamento desta informação permitem que a instituição de Ensino Superior determine as áreas a melhorar e as prioridades de ação (BORGES, 2011).

Além disso, segundo Borges (2011), no serviço educativo não é possível atingir as transformações desejadas sem a cooperação do aluno, por isso se faz necessário que o estudante esteja motivado para adquirir os conhecimentos e processar as capacidades que são desejadas ao longo do curso que ele frequenta.

Kotler (1998, p.53) define satisfação afirmando que ela é "o sentimento de prazer ou desapontamento resultante da comparação do desempenho esperado pelo produto (ou resultado) em relação às expectativas da pessoa".

Na literatura existem abordagens que reforçam a compreensão acerca da relação entre as expectativas e a satisfação do estudante. No contexto acadêmico a satisfação pode ser definida como a experiência de realização de uma expectativa (APPLETON-KNAPP, KRENTLER,2006; HOM, 2002). Porém, é importante destacar que as expectativas que são formadas anteriormente exercem influência nos julgamentos posteriores sobre o desempenho observado que levará a satisfação ou insatisfação (OLIVER; BURKE, 1999).

No contexto da educação a distancia, Gunawardena & Zittle (1997) afirmam que a presença social (grau em que uma pessoa é percebida como "real" na comunicação mediada) é um preditor significativo da satisfação de alunos com a educação a distancia. De acordo com os autores, as suas análises convergiram para três preditores de satisfação: presença social, percepção do estudante de ter igual oportunidade de participar e habilidades técnicas. Esses três preditores foram responsáveis por 68% da variância explicada, sendo que a presença social, sozinha, contribuiu com cerca de 60% dessa variação.

Steil, Pillon, Kern, (2005) em seus estudos sobre as atitudes dos alunos em relação à EaD levantam a hipótese de que a percepção, por parte dos sujeitos da pesquisa, da pouca atenção individual, pouco auxílio na aprendizagem e poucos questionamentos por parte do professor pode ter refletido na percepção de pouca presença social, o que teria influído no desenvolvimento de uma insatisfação com o curso.

Segundo Beber (1999) a medição da satisfação possui uma série de dificuldades, entre elas, o fato da satisfação poder variar ao longo do tempo. E, apesar dos diversos modelos encontrados na literatura, não existe uma teoria adequada para avaliar o grau de satisfação, especificamente dos estudantes, que explique como medi-la e como interpretar seus resultados (GIESE, 2000).

No capítulo seguinte será abordada a metodologia utilizada neste trabalho, envolvendo a caracterização dos tipos de pesquisa, as instituições pesquisadas, a população e coleta de dados para os três estudos realizados, além dos limites da pesquisa.

3 Metodologia

Este capítulo destina-se à exposição dos procedimentos metodológicos que foram abordados na pesquisa.

Em um primeiro momento será realizada uma breve apresentação procedimentos estatísticos, das instituições pesquisadas e posteriormente serão apresentados os estudos por objetivos específicos a serem alcançados juntamente com as hipóteses e no final, os limites e limitações desta tese.

3.1 Procedimentos estatísticos

O trabalho em questão apoia-se em três estudos: hipotético-dedutivos, observacionais e transversais;

A estratégia utilizada foi a quantitativa, seguida de análises estatísticas dos dados; quanto ao meio de investigação, foram utilizadas pesquisas de campo tipo *survey* com coleta de dados primários;

Para instrumento de coleta de dados foram utilizados questionários e também bases de dados institucionais de uso e desempenho em sistemas de iEaD.

Foram utilizados métodos estatísticos diversos para a análise dos dados, bem como conceitos da teoria das probabilidades. A sociodemografia das amostras foi caracterizada por meio de estatística descritiva, o mesmo ocorrendo com as principais variáveis dependentes.

Testes de hipótese e coeficientes de correlação foram utilizados para avaliar o grau de associação entre pares de variáveis.

A análise de aglomerados, análise fatorial, *smallest space analysis* e a teoria das facetas foram usadas para avaliações multivariadas. Em função dos resultados obtidos, foram empregadas ainda técnicas de regressão múltipla para o levantamento de modelos e análises de confiabilidade para determinar a consistência de indicadores.

Pontua-se que no estudo 1, o questionário utilizado não foi elaborado pela pesquisadora, mas já tinha sido aplicado pelo coordenador do curso da UFRPE quando da matrícula dos alunos no curso, por isso o indicador de Hipercultura utilizado para análise dos dados foi calculado de forma diferente dos estudos 2 e 3. No estudo 1, o indicador de hipercultura foi calculado considerando-se as variáveis navegador de textos, editor de texto, programa de apresentações, planilha eletrônica, acesso às TIC's, preferência por atualização

via web e frequência de atualização. Nos estudos 2 e 3 foi utilizado o indicador hipercultural descrito na fundamentação teórica deste trabalho (criado pela combinação dos índices *Hardware, Smartphone, Software, Internet, Access*, e analogias em um único escore que foi normalizado de forma a ter um valor entre 0 e 1) . O criador do índice hipercultural e da Teoria da Mediação Cognitiva foi consultado e diante da sua aprovação e a certeza de que os resultados não seriam comprometidos, as análises foram realizadas.

O estudo 1 foi realizado na Universidade Federal Rural de Pernambuco, o estudo 3 ocorreu na Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco e o estudo 2 não foi realizado em nenhuma instituição específica, mas através de entrevistas com demandantes do ensino superior (não alunos de iEaD) em todo estado de Pernambuco.

3.2 Instituições pesquisadas

3.2.1 Universidade Federal Rural de Pernambuco

A Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) está sediada no Campus de Dois Irmãos, no Recife, e tem suas ações estendidas por todo o Estado através das unidades Acadêmicas de Garanhuns (UAG), implantada em 2005 e Serra Talhada (UAST), implantada em 2006, e dos campi avançados, ou seja, extensões situadas no Litoral, na Zona da Mata, no Agreste e no Sertão de Pernambuco. A UFRPE desenvolve suas atividades nas áreas de Ciências Agrárias, Humanas e Sociais, Biológicas, Exatas e da Terra,

A UFRPE possui também órgãos suplementares em outras regiões. No litoral, na ilhota da Coroa do Avião, está instalada a Estação de Estudos Sobre Aves Migratórias e Recursos Ambientais; na Zona da Mata, localizam-se a Estação Experimental de Cana-de-Açúcar, a Estação Experimental de Pequenos Animais e a Estação Ecológica do Tapacurá; na Zona do Agreste encontra-se a Clínica de Bovinos, e, no Sertão, há a Estação de Agricultura Irrigada (UFRPE, 2014).

A Universidade Federal Rural de Pernambuco ofertou pela primeira vez cursos na modalidade a distancia em 2005, através do Programa Pró-Licenciatura do Ministério da Educação. Em 2006, já com a existência da UAB (Universidade Aberta do Brasil) realizou oferta de curso do Programa de Formação Continuada em Mídias na Educação, no nível de Extensão. Em 2007, o referido programa foi ampliado para o nível de Aperfeiçoamento e no

ano de 2009 iniciou o programa no nível de especialização. Em 2009, teve início um curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências e Matemática a distância. (UFRPE, 2015A)

Atualmente a Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco oferece cursos de graduação (nas modalidades bacharelado, licenciatura ou formação profissional) e aperfeiçoamento. Além disso, oferta o Curso de Mestrado Profissional em Gestão e Tecnologia em Educação a Distância, na modalidade presencial, objetivando a formação de recursos humanos para educação a distância em duas linhas de pesquisa: Gestão e Produção de Conteúdos para Educação a Distância; e Ferramentas Tecnológicas para Educação a Distância (UFRPE, 2015B).

3.2.2 Secretaria de Educação e Esporte do Estado de Pernambuco

A Secretaria de Educação e Esportes é uma das 22 secretarias do estado de Pernambuco. Ao longo de 52 anos, a Secretaria de Educação de Pernambuco permaneceu vinculada à Secretaria de Saúde do Estado. A autonomia da Secretaria de Educação só foi sancionada pela Lei 466, no dia 22 de abril de 1949, durante a gestão do então governador Alexandre José Barbosa Lima Sobrinho. Em 8 de junho de 1949 foi aprovado o Decreto de número 75 regulamentando a Secretaria de Estado dos Negócios de Educação e Cultura, que teve como primeiro secretário, Sílvio de Lira Rabelo.

Após a regulamentação, a Secretaria teve a nomenclatura modificada em diversos momentos:

1) **Decreto 3197 de 13 de agosto de 1974** - Aprova o regulamento da Secretaria de Educação e Cultura;
2) **Decreto 15.717 de 27 de abril de 1992** - Aprova o regulamento da Secretaria de Educação, Cultura e Esportes;
3) **Decreto 18.594 de 17 de julho de 1995** - Aprova o regulamento da Secretaria de Educação e Esportes;
4) **Decreto 21.682 de 1º de setembro de 1999** - Aprova o regulamento da Secretaria de Educação e Esportes;
5) **Decreto 40.599 de 04 de abril de 2014** - Aprova o regulamento da Secretaria de Educação e Esportes até os dias atuais.

Atualmente o governo do estado de Pernambuco conta com escolas técnicas estaduais (ETE) que oferecem cursos presenciais e também cursos oferecidos na modalidade a distância.

As escolas técnicas estaduais oferecem a educação profissional de três formas:

a) Integrada ao Ensino Médio em jornada integral: oferecida a quem já tenha concluído o ensino fundamental, de forma que o aluno tenha a habilitação profissional técnica de nível médio. Possibilitado pela integração da matriz curricular única com formação geral e profissional na mesma instituição de ensino;
b) Subsequente ao Ensino Médio: oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino médio;
c) Concomitante ao Ensino Médio: ofertada nos cursos à distância

Os cursos na modalidade à Distância atende estudantes, jovens e adultos na modalidade concomitante e subsequente.

A modalidade de Educação a Distância contabiliza 61 polos que ofertam nove cursos: Administração, Biblioteca, Informática, Logística, Multimeios Didáticos, Recursos Humanos, Secretaria Escolar, Segurança do Trabalho e Serviço de Restaurante e Bar. (SEEPE, 2015)

A seguir serão apresentados os estudos por objetivos específicos a serem alcançados.

3.3 Objetivo especifico 1

Determinar o progresso, desempenho e satisfação acadêmicos de alunos de iEaD em função de suas características relativas à Hipercultura, ponderando o eventual papel mediador de atitudes e comportamentos perante o curso, atividades e preferências envolvendo informação e conhecimento, sociodemografia, personalidade, autoestima, sociabilidade e bem-estar;

Hipótese 1: O sucesso de alunos no iEaD (aprovação, desempenho e satisfação) depende do seu grau de internalização da Hipercultura, havendo um efeito mediador de atitudes e comportamentos perante o curso, atividades e preferências envolvendo informação e conhecimento, sociodemografia, personalidade, autoestima, sociabilidade e bem-estar.

Para atingir esse objetivo específico foram realizados os estudos 1 e 3.

3.3.1. Estudo 1

3.3.1.1 Caracterização da amostra

Participaram da pesquisa 229 alunos dos cursos de pós-graduação em Gestão Pública e Gestão Pública Municipal na modalidade iEaD, oferecidos pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), com início no 1º semestre de 2011.

Em relação a sociodemografia da amostra:

- Total de 92 homens (40.2%) e 137 mulheres (59.8%), com média de idade estimada em 36.2 anos (DP=7.46), sendo 7.9% com até 25 anos, 59.8% de 26 a 40 anos e 32.2% com mais de 40 anos;
- Aproximadamente 39.7% eram solteiros, 42.8% casados, 5.7% separados, 4.8% viúvos e 7.0% outros;
- Cerca de 77.2% finalizaram o ensino médio há mais de 10 anos, 20.6% há mais de 05 anos, 1.3% há mais de 03 anos e 0.9% há menos de dois anos;
- Aproximadamente 97.8% tinham prévia graduação presencial, 1.7% prévia graduação à distância e 9.6% mais de uma graduação prévia;
- Cerca de 35.8% tinham pós-graduação/especialização, 2.2% tinham mestrado e 9.6% outras formações;
- Aproximadamente 21.0% atuavam em empresa privada e 80.0% em empresa pública.

3.3.1.2 Coleta de dados

A coleta de dados foi feita através de questionário respondido on-line pelos alunos no início do curso (no momento da realização da matricula) e também através de levantamento de informações sobre o desempenho dos alunos em disciplinas de iEaD, bem como da frequência às seções de "notícias" e "tira-dúvidas" do sistema on-line de ensino.

O questionário está constituído por um conjunto de 22 perguntas fechadas (estruturadas) que especificam dados sociodemográficos, domínio de Navegador, MS Word, MS Excel e MS Powerpoint, uso e acesso à TI, consumo de notícias e leituras (Anexo1)

3.3.2 Estudo 3

3.3.2.1 Caracterização da amostra

Participaram da pesquisa um total de 868 adultos de ambos os sexos e idades variadas, alunos de 08 cursos profissionalizantes técnicos oferecidos na modalidade iEaD pela Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco no 1º semestre de 2012.

Em relação ao perfil sociodemografico da amostra:

- Ao todo foram 403 homens (46.4%) e 465 mulheres (53.6%), com média de 27.4 anos de idade (DP=9.56), variando individualmente dos 13.9 aos 60.5 anos;
- Aproximadamente 5.9% tinham até o Ensino Fundamental, 60.0% o Ensino Médio, 11.8% o Curso Técnico, 14.5% o Nível Superior, 7.4% Especialização e 0.5% Mestrado;
- A renda per capita estimada pelos pontos médios das faixas de resposta teve média R$ 755,65, moda de R$ 500,00 e mediana de R$ 625,00, com DP=R$ 680,34;
- Cerca de 62.2% eram solteiros, 30.0% casados, 4.8% em união informal, 2.5% divorciados e 0.5% viúvos;
- Cerca de 22.4% já havia realizado curso via iEaD antes.

Quanto ao perfil ocupacional dos respondentes:

- Cerca de 29.0% eram apenas estudantes, 22.1% tinham emprego privado, 21.0% emprego público, 6.5% eram autônomos, 2.0% eram produtores rurais, 1.1% empresários, 7.5% trabalhavam em "outras" atividades, 3.8% atuavam no lar, 0.5% eram aposentados e 6.6% não tinham ocupação;
- Aproximadamente 16.6% trabalhavam em serviços, 9.0% em comércio, 3.5% em agricultura, 2.4% na indústria, 2.4% na construção, 31.7% em "outros" segmentos e 34.4% em nenhum;
- Em termos de cargo, em torno de 5.5% eram estagiários, 34.3% tinham função administrativa, 4.8% eram gerentes, 2.0% eram diretores ou proprietários, e 53.3% não tinham posição.

3.3.2.2 Coleta de dados

A coleta de dados foi feita através de questionário on-line aplicado aos alunos no 1º semestre de 2012. O questionário on-line está constituído por um conjunto de 79 perguntas fechadas (estruturadas). Destas perguntas, quarenta e sete itens envolvem informações acerca da sociodemografia, relação com as TIC e situação no curso de iEaD; o questionário também contem a Escala de Autoestima de Rosenberg (ROSENBERG,1989; MARTIN ALBO, NÚÑEZ, NAVARRO, GRIJALVO, 2007)) e um teste de personalidade, o Ten Item Personality Inventory – Big Five (GOSLING, RENTFROW, SWANN, 2003) que mede as dimensões de personalidade (Apêndice A).

Após a aplicação do questionário on-line foi realizado um acompanhamento em relação à situação do vínculo de cada aluno até novembro de 2014 (por CPF).

3.4 Objetivo especifico 2

Identificar as atitudes de candidatos do ensino superior em Pernambuco (não alunos de iEaD) quanto aos diversos aspectos da iEaD, inclusive considerando fatores condicionantes de natureza sociodemográfica, hipercultural e aqueles relativos às suas demandas educacionais específicas;

Hipótese 2: As atitudes dos demandantes do ensino superior (não alunos de iEaD) em relação ao iEaD são positivamente influenciadas pelo seu grau de internalização da Hipercultura.

Para atingir esse objetivo especifico foi realizado o estudo 2.

3.4.1 Estudo 2

3.4.1.1 Caracterização da amostra

Participaram da pesquisa um total de 534 demandantes de ensino superior no estado de Pernambuco (não alunos de iEaD) no segundo semestre de 2012. Em relação a sociodemografia da amostra:

- Total de 264 homens (49.4%) e 270 mulheres (50.6%), com média de idade em 30.7 anos (DP=9.16), variando individualmente dos 15.2 aos 67.5 anos;
- Cerca de 18.7% tinham o nível fundamental completo, 62.0% o ensino médio, 13.9% o superior e 5.4% alguma pós-graduação;
- Aproximadamente 45.9% eram solteiros, 40.4% casados, 8.1% tinham união informal, 4.3% eram divorciados e 1.3% eram viúvos;
- A renda mensal individual média foi estimada em R$ 1.000,47 (DP=R$ 1.152,07), com 76.2% ganhando até R$ 1 mil, 13.5% mais de R$ 1 mil até R$ 2 mil, e 10.3% mais do que R$ 2 mil;
- A renda familiar per capita média era de R$ 2.086,14 (DP=R$ 1.650,25), com 61.6% ganhando até R$ 2 mil, 29.8% mais de R$ 2 mil até R$ 3 mil, e 8.9% mais de R$ 3 mil;
- Aproximadamente 27.5% tinha emprego privado, 20.2% emprego público, 7.3% eram autônomos, 6.7% produtores rurais e 22.0% outras atividades, com 9.2% estudantes e 7,1% sem ocupação.

3.4.1.2 Coleta de dados

A coleta de dados foi feita através de questionário contendo 29 questões fechadas acerca de dados sociodemográficos, Hipercultura, preferências quanto ao ensino superior e atitudes perante o iEaD; foi aplicado também um mini teste de conhecimentos gerais, uma mini escala de sociabilidade e um mini teste de QI (SOUZA, SILVA A.S.,SILVA A. M., ROAZZI, CARRILHO, 2012). (Apêndice B)

Os instrumentos (questionário, mini teste de QI e mini teste de conhecimentos gerais) foram aplicados por 63 alunos de cursos de iEaD da UFRPE a demandantes de ensino superior de 46 municípios do estado de Pernambuco (não alunos de iEaD).

3.5 Objetivo especifico 3

Esboçar um modelo científico do papel da Hipercultura para o sucesso no iEaD e da influência de traços pessoais, atitudes e comportamentos nessa relação.

Pretende-se atingir este objetivo especifico através dos três estudos descritos anteriormente (estudos 1, 2 e 3).

3.6 Limites e limitações da pesquisa

É importante ressaltar que os dados desta pesquisa são válidos para a população estudada e indicadores para futuras pesquisas envolvendo uma maior variedade de cursos na modalidade iEaD.

Outro aspecto que deve ser pontuado é que como o objetivo da tese estava direcionado a uma análise da hiperculturalidade dos indivíduos e não dos cursos, e, também por uma questão limite de prazos, foi realizada apenas uma análise documental do grau de hiperculturalidade dos cursos estudados (estudo 1 e 3).

Infelizmente não foi possível elaborar um indicador de Hipercultura de cursos on-line uma vez que foram realizadas apenas a análise de dois cursos. Projetos para utilização deste indicador deverão considerar outras pesquisas para elaboração e validação do mesmo.

Por fim, por se tratar de estudo exploratório, este trabalho permite previsões e expectativas, porém não é possível checar relações de causa e efeito entre as variáveis analisadas, o que só seria possível através de estudo experimental.

O Capítulo 4, a seguir, apresentará a análise e interpretação dos dados por estudo realizado.

4 Análise e interpretação de dados por estudo

Neste capítulo, são apresentados, analisados e interpretados os achados por estudo. No capítulo seguinte (capitulo 5), será feita a análise e discussão desses achados e como eles respondem às hipóteses e atingem os objetivos específicos e objetivo geral da pesquisa.

4.1 Estudo 1:

Em relação ao estudo 1, em que participaram da pesquisa 229 alunos dos cursos de pós-graduação em Gestão Pública e Gestão Pública Municipal na modalidade EaD, oferecidos pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), com início no 1º semestre de 2011, foram realizadas as seguintes análises:

4.1.1 Perfil Hipercultural:

- Aproximadamente 97.8% tinham computador em casa e 94.8% acesso à Internet em casa;
- Em termos de local de onde costumam acessar a Internet:
    1) Cerca de 74.8% de casa;
    2) Cerca de 21.7% do trabalho;
    3) Cerca de 2.2% de *lan house*;
    4) Cerca de 0.4% da casa de amigos ou parentes;
    5) Cerca de 0.4% de instituições de ensino;
    6) Cerca de 0.4% de outros lugares.
- Cerca de 66.8% usam a Internet como sua principal fonte de informações.

4.1.2 Domínio do uso de ferramentas de software:

Do total de respondentes, 59,4% disseram que não possuíam nenhum domínio em navegador Web e 60,3% disseram que não possuíam nenhum domínio em editor de textos.

Algo que chama a atenção uma vez que se trata de alunos que estão cursando uma pós-graduação na modalidade iEaD.

Tabela 1(4): Domínio do uso de ferramentas de software.

Ferramenta de Software	Muita	Alguma	Nenhuma	Média	DP
Navegador Web	7.9%	32.8%	59.4%	2.52	0.639
Editor de Textos	10.0%	29.7%	60.3%	2.50	0.673
Programa de Apresentações	39.3%	23.1%	37.6%	1.98	0.878
Planilha Eletrônica	34.1%	40.1%	24.9%	1.91	0.764

4.1.3 Atualização sobre assuntos diversos:

- Aproximadamente 61.6% buscam se atualizar diariamente e 34.5% algumas vezes por semana, com apenas 3.9% menos do que isso;
- Quanto aos temas sobre os quais buscam se atualizar:
    - Cerca de 66.4% disseram Política e Economia;
    - Cerca de 46.7% disseram Educação;
    - Cerca de 34.9% disseram Cultura e Arte;
    - Cerca de 16.6% disseram Esportes;
    - Cerca de 9.6% disseram Moda;
    - Cerca de 8.3% disseram Gastronomia;
    - Cerca de 12.2% disseram Outras Temas.
- No que se refere aos meios utilizados para se atualizar:
    - Aproximadamente 66.8% usavam Internet;
    - Aproximadamente 48.9% usavam Televisão;
    - Aproximadamente 44.1% usavam Jornais;
    - Aproximadamente 22.7% usavam Revistas;
    - Aproximadamente 22.3% usavam Rádio.

4.1.4 Leitura de Livros

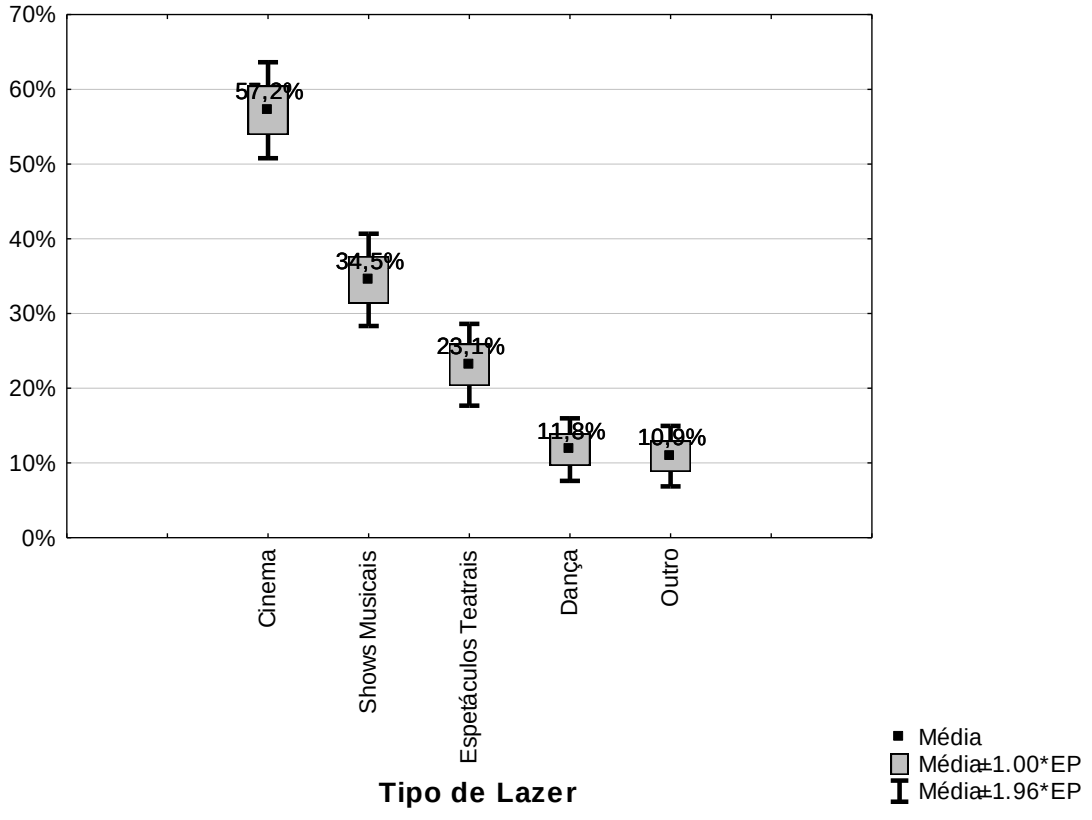
- Aproximadamente 3.5% não liam livros, 10.1% liam um livro por ano, 21.5% dois livros, 36.4% de três a cinco livros, 16.7% de seis a oito e 11.8% mais de oito;

- Em termos do tipo de leitura:
    - Cerca de 47.2% livros didáticos;
    - Cerca de 46.3% livros técnicos;
    - Cerca de 23.1% romances;
    - Cerca de 21.0% livros de autoajuda;
    - Cerca de 15.7% biografias;
    - Cerca de 12.7% contos/crônicas;
    - Cerca de 7.0% poemas;
    - Cerca de 15.7% outros.

4.1.5 Lazer

Entre as atividades preferidas para o lazer, o cinema se destaca como opção em 57,2% das respostas, seguida de 34,5% que responderam shows musicais e 23,1% que citam espetáculos teatrais. Nesta questão, alguns respondentes optaram por mais de uma atividade de lazer.

Figura 2(4) – Diagrama: Lazer



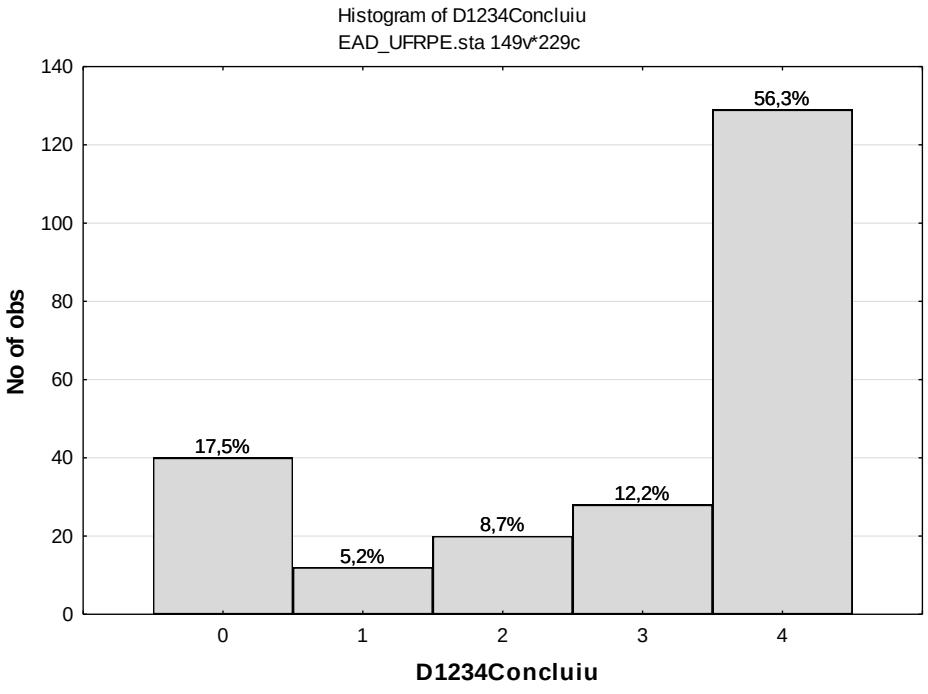
4.1.6 Conclusão das disciplinas:

- Cerca de 74.2% concluíram a 1ª disciplina (Introdução a EaD), 72.5% a 2ª disciplina (Estado, governo e mercado), 74.7% a 3ª disciplina (O público e privado na gestão pública) e 63.3% a 4ª disciplina (Políticas públicas);
- Não houve diferença estatística entre os percentuais de conclusão para as três primeiras disciplinas;
- A 4ª disciplina mostrou percentual de conclusão estatisticamente abaixo daqueles das três outras (p<.01 no Teste Canônico da Diferença Entre Proporções em todos os casos);
- Aproximadamente 56.3% concluíram todas as quatro disciplinas, 12.2% apenas três delas, 8.7% apenas duas, 5.2% apenas uma e 17.5% nenhuma.

4.1.7 Quantidade de Disciplinas Concluídas

Em relação à quantidade de disciplinas concluídas, aproximadamente 56.3% concluíram todas as quatro disciplinas, 12.2% apenas três delas, 8.7% apenas duas, 5.2% apenas uma e 17.5% nenhuma.

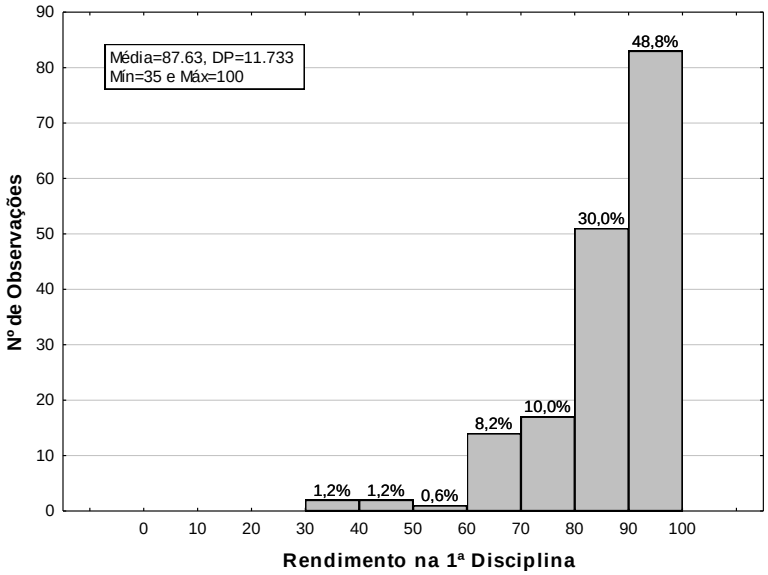
Figura 3 (4) – Gráfico: Quantidade de Disciplinas Concluídas



4.1.8 Rendimento na Primeira Disciplina (Introdução a EaD)

Em relação ao rendimento na primeira disciplina, do total de respondentes: 48,8% tiraram nota entre 9,0 e 10,0; 30% obtiveram nota 8,0 e 9,0; 10% tiraram nota entre 7,0 e 8,0 e 11,2% tiraram nota inferior a 7,0.

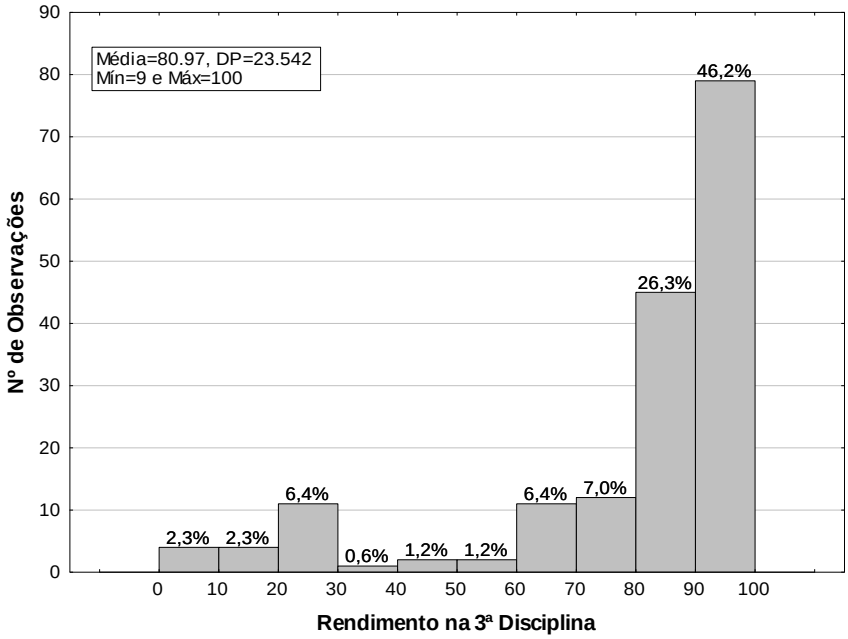
Figura 4 (4) – Gráfico: Rendimento na primeira Disciplina (Introdução a EaD)



4.1.9 Rendimento na terceira disciplina (O público e o privado na gestão pública)

No que diz respeito ao rendimento na disciplina 3, do total de respondentes: 46,2% tiraram nota entre 9,0 e 10,0; 26,3% tiveram nota entre 8,0 e 9,0.; 7% obtiveram nota entre 7,0 e 8,0 e 20,4% tiraram nota inferior a 7,0.

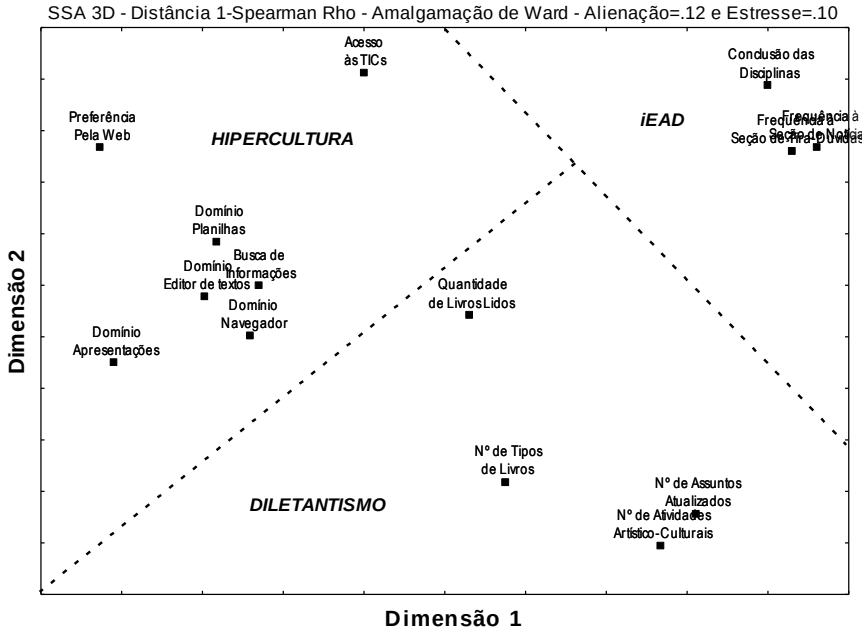
Figura 5 (4) – Gráfico: Rendimento na terceira disciplina (O público e o privado na gestão pública)



4.1.10 SSA das Principais Variáveis e a Aprovação nas quatro Disciplinas (n=229)

O diagrama a seguir mostra o agrupamento das diversas variáveis estudadas em função da aprovação nas quatro disciplinas. Ele revela que as variáveis se agruparam por grau de associação entre elas em três subconjuntos (construtos) que foram nomeados: Hipercultura, iEaD e Diletantismo (abertura mental; prazer em saber). Pode-se então afirmar que os resultados encontrados para aprovação nas quatro disciplinas são produtos desses três construtos.

Figura 6 (4) – Diagrama: SSA das Principais Variáveis e a Aprovação nas 04 Disciplinas (n=229)

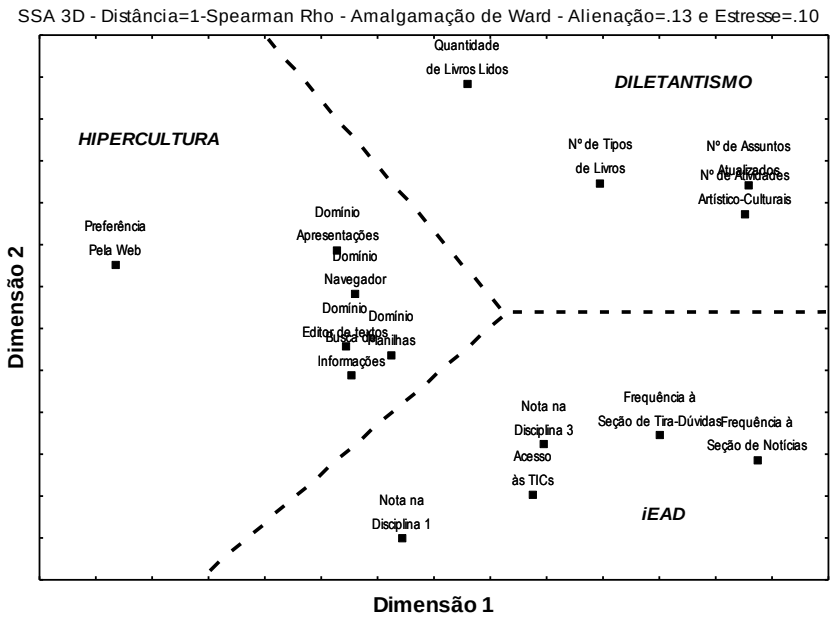


4.1.11 SSA das Principais Variáveis e as Notas nas Disciplinas 1 e 3 (n=154)

Este diagrama trata do agrupamento das variáveis em função das notas nas disciplinas 1 e 3. Também aqui as variáveis se agruparam por grau de associação entre elas em três subconjuntos (construtos), de forma semelhante à análise relativa à aprovação nas quatro disciplinas: Hipercultura, iEaD e Diletantismo (abertura mental; prazer em saber).

Pode-se então afirmar que os resultados encontrados são produtos desses três construtos.

Figura 7 (4) – Diagrama: SSA das Principais Variáveis e as Notas nas Disciplinas 1 e 3 (n=154)



4.1.12 Condicionantes do Sucesso no iEaD

Quanto aos condicionantes de sucesso no iEaD, no construto Hipercultura é possível observar uma correlação estatisticamente significativa e positiva entre as variáveis domínio no uso do navegador web e editor de texto com o rendimento na disciplina 1, enquanto que o acesso às TIC's demonstrou ter correlação positiva e estatisticamente significativa para o rendimento na disciplina 3. Ainda no construto Hipercultura é possível verificar uma relação marginalmente significativa positiva entre a variável frequência de atualização com o rendimento na disciplina 1 e na disciplina 3.

No construto Uso do iEaD, a variável frequência de acesso à seção de notícias apresenta correlação estatisticamente significativa e positiva com o índice de conclusão nas 4 disciplinas e correlação positiva e marginalmente significativa com o rendimento na disciplina 3. A variável frequência de acesso à seção de tira-dúvidas demonstrou ser estatisticamente significante para os três indicadores de sucesso pesquisados: índice de conclusão das 4 disciplinas, rendimento da disciplina 1 e rendimento da disciplina 3.

Não foi identificado nenhuma correlação estatisticamente significativa para as variáveis do construto Diletantismo com os indicadores de sucesso do iEaD.

Tabela 2(4) - Condicionantes do Sucesso no iEaD

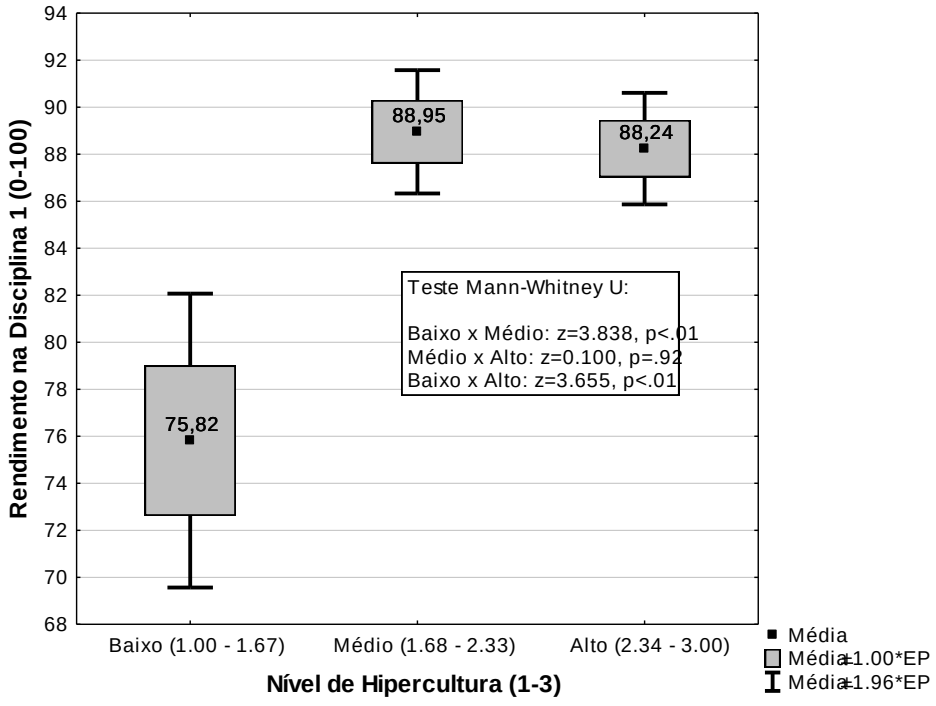
Tabela N: Variáveis pesquisadas versus indicadores de sucesso do iEAD.

	Variável	Índice de Conclusão de 04 Disciplinas (n=229)		Rendimento na Disciplina 1 (n=170)		Rendimento na Disciplina 3 (n=171)	
		Rho	p	Rho	p	Rho	p
Hipercultura	Navegador Web (Likert 1-3)	0.03	0.61	0.17	0.03	0.03	0.69
	Editor de Textos (Likert 1-3)	0.05	0.44	0.20	0.01	-0.06	0.41
	Programa de Apresentações (Likert 1-3)	0.02	0.72	0.04	0.59	-0.02	0.83
	Planilha Eletrônica (Likert 1-3)	0.01	0.89	0.12	0.11	0.09	0.23
	Acesso às TICs (Ordinal 1-3)	0.03	0.67	0.06	0.46	0.17	0.03
	Preferência por Atualização via Web (0-100%)	0.04	0.51	0.04	0.63	0.04	0.61
	Frequência de Atualização (Ordinal 1-5)	0.00	0.98	0.14	0.06	0.14	0.08
Diletantismo	Frequência de Leitura de Livros (Ordinal 0-5)	0.04	0.55	-0.07	0.38	-0.03	0.70
	Quantidade de Tipos de Leitura	-0.01	0.83	-0.05	0.53	0.10	0.19
	Quantidade de Assuntos Sobre os Quais Se Atualiza	0.06	0.36	0.00	0.97	0.00	0.98
	Quantidade de Atividades Artístico-Culturais Realizadas	-0.02	0.81	0.00	0.96	0.00	1.00
Uso do iEAD	Frequência de Acesso à Seção de Notícias	0.54	<.01	0.10	0.21	0.13	0.08
	Frequência de Acesso à Seção de Tira-Dúvidas	0.57	<.01	0.33	<.01	0.23	<.01

4.1.13 Rendimento na Primeira Disciplina segundo o Grau de Hipercultura:

Em relação ao rendimento na disciplina 1, segundo o grau de Hipercultura, indivíduos com nível de Hipercultura médio e alto demonstraram ter um melhor rendimento na primeira disciplina do que os indivíduos com baixo índice de Hipercultura.

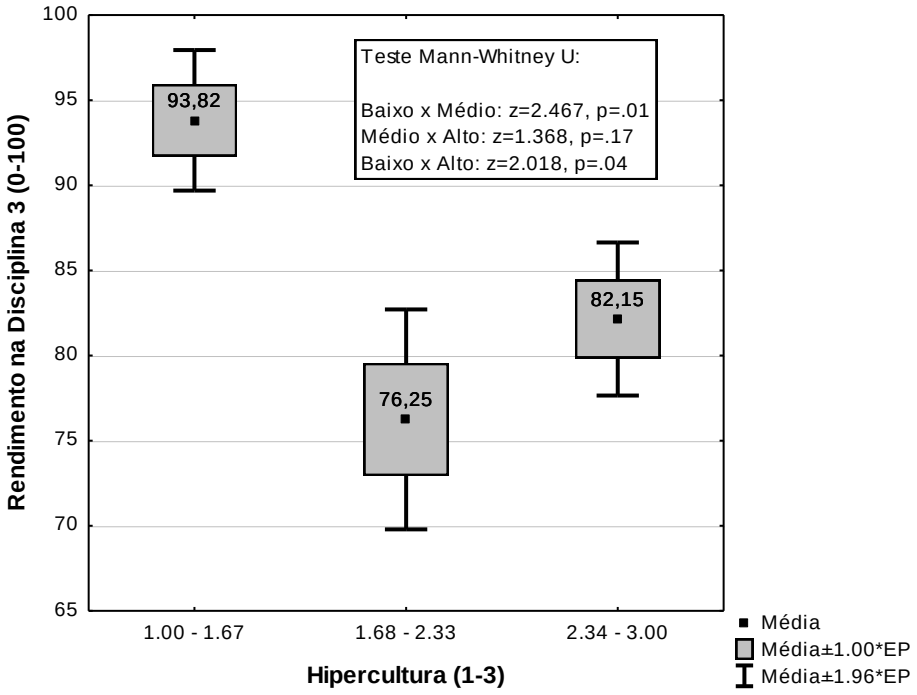
Figura 8 (4) – Diagrama: Rendimento na Disciplina 1 segundo o Grau de Hipercultura



4.1.14 Rendimento na Terceira Disciplina Segundo o Grau de Hipercultura

Em relação ao rendimento da disciplina 3, é possível observar o contrário do que aconteceu na disciplina 1, ou seja, neste caso os indivíduos com baixo nível de Hipercultura tiveram um rendimento superior aos indivíduos com médio e alto nível de Hipercultura.

Figura 9 (4) – Diagrama: Rendimento na Disciplina 3 Segundo o Grau de Hipercultura



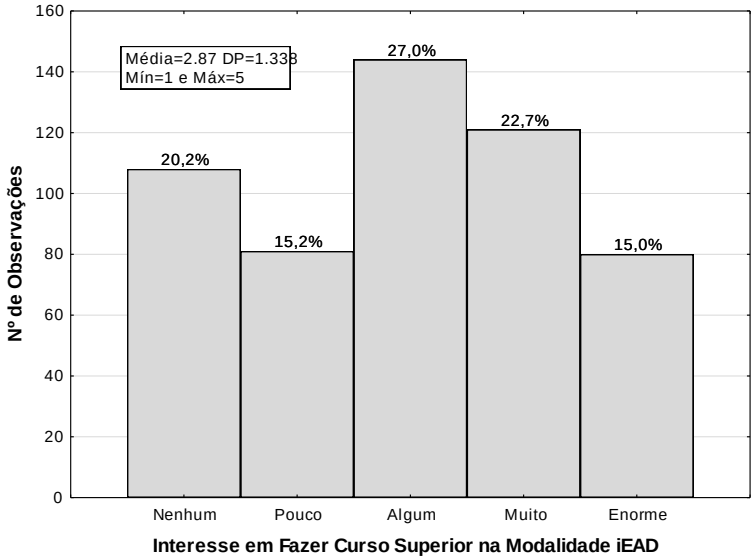
4. 2 Estudo 2:

Em relação ao **estudo 2**, em que participaram da pesquisa um total de 534 demandantes de ensino superior no estado de Pernambuco (não alunos de iEaD), foram realizadas as seguintes análises:

4. 2.1 Interesse no iEaD

Em relação ao interesse em fazer um curso superior na modalidade iEaD, do total de respondentes, 27,0% dos demandantes de ensino superior do estado de PE demonstraram ter algum interesse em fazer curso superior na modalidade EaD; 22,7% demonstraram ter muito interesse e 15% demonstraram ter enorme interesse nessa possibilidade. 35,4% demonstraram pouco ou nenhum interesse em fazer curso superior nesta modalidade de ensino.

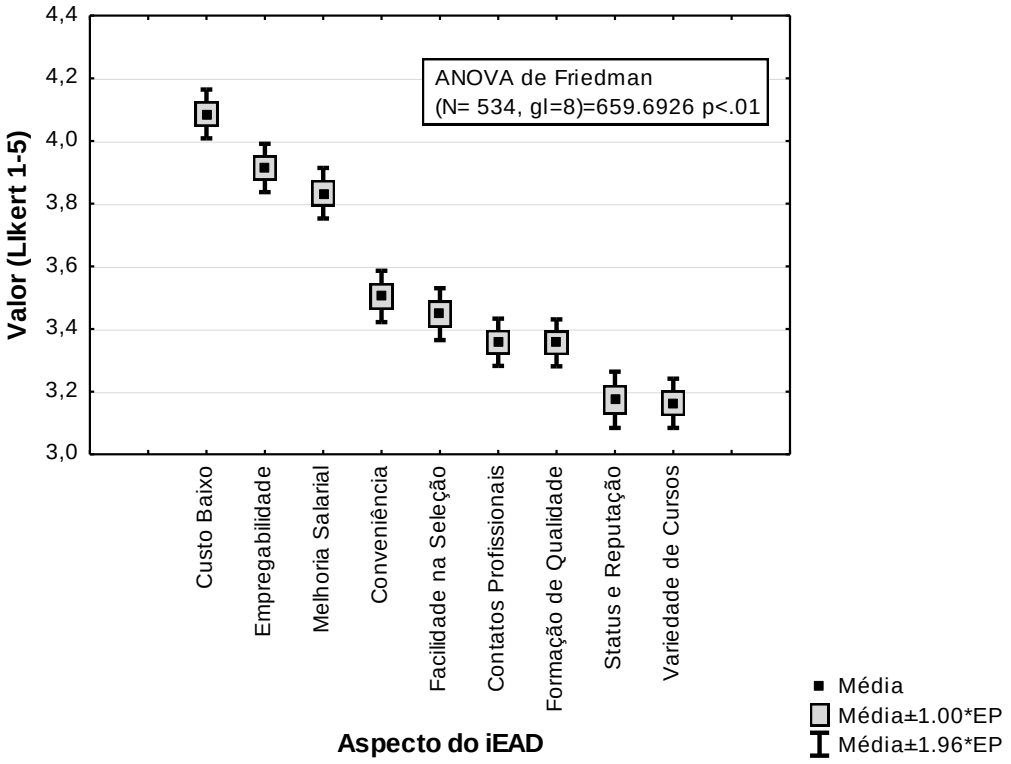
Figura 10 (4) Gráfico: Interesse no iEaD



4.2.2 Opinião sobre iEaD

Em relação à opinião sobre o iEaD, é possível visualizar que os aspectos que mais se sobressaíram como valor foram : ter um baixo custo, promover a empregabilidade e melhoria salarial.

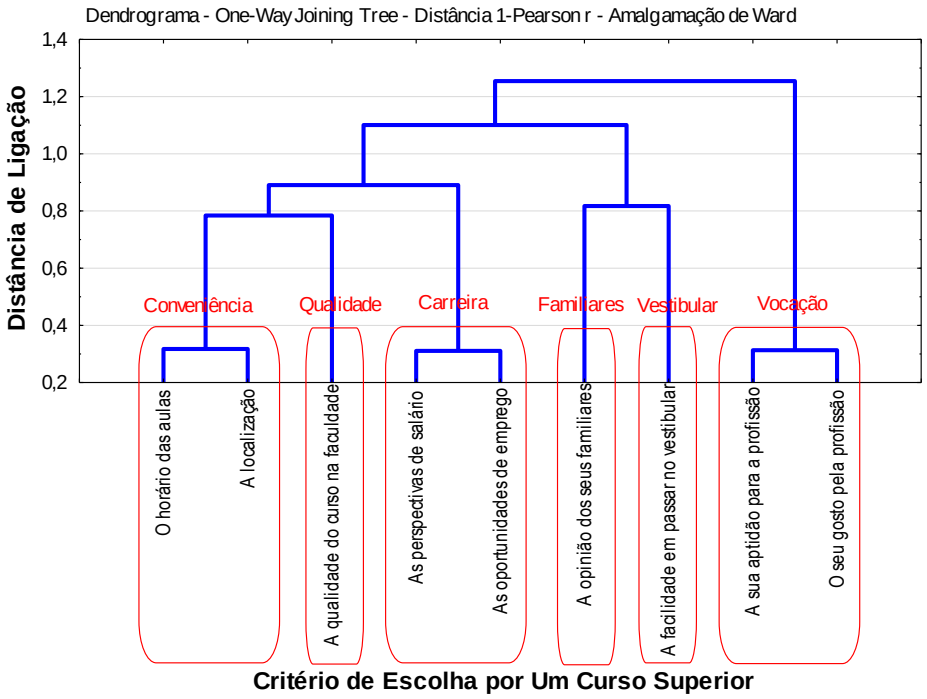
Figura 11 (4) – Diagrama: Opinião Sobre o iEaD



4.2.3 *Cluster Analysis* dos Critérios de Escolha Por Um Curso Superior:

Foi realizada uma análise de *Clusters* para identificação dos critérios de escolha por um curso superior. As 09 variáveis foram agrupadas em *clusters*, segundo grau de associação entre elas, sendo cada um desses *clusters*, representando um critério de escolha. Foram identificados 06 critérios: conveniência, qualidade, carreira, familiares, vestibular e vocação.

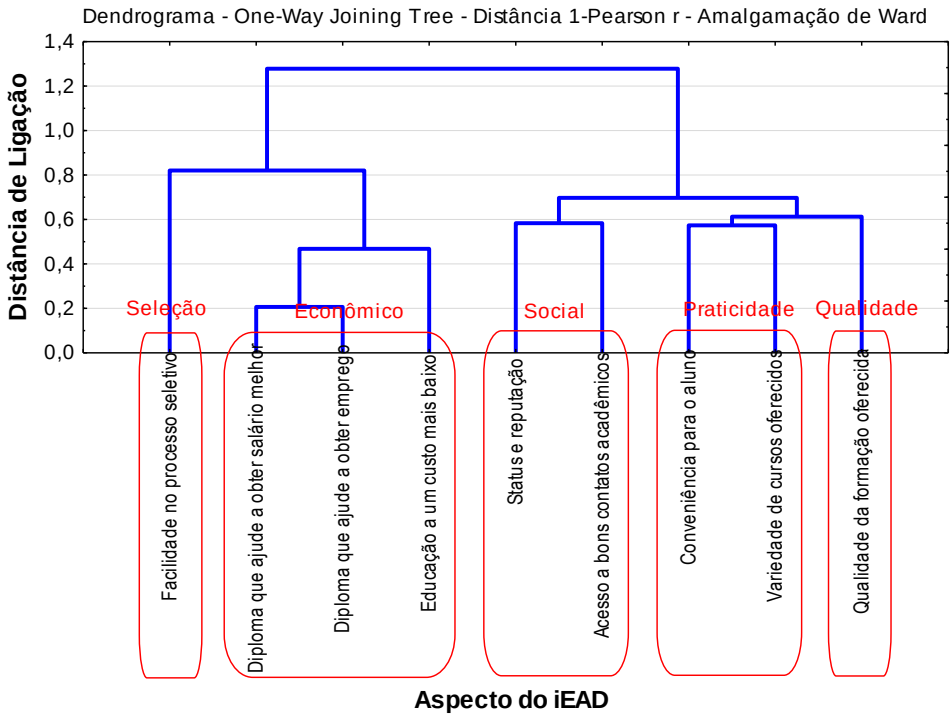
Figura 12 (4) – Gráfico: *Cluster Analysis* dos Critérios de Escolha Por Um Curso Superior



4.2.4 *Cluster Analysis* das opiniões acerca do iEaD:

Em relação às opiniões sobre iEaD, também foi realizado uma análise de *Clusters.* Esta análise possibilitou que as variáveis se agrupassem entre si por associação, e, foi então identificado seis conjuntos de *clusters* nomeados de: seleção, econômico, social, praticidade e qualidade.

Figura 13 (4) – Gráfico: *Cluster Analysis* das opiniões acerca do iEaD



4.2.5 SSA Mapa conceitual das atitudes perante iEaD

O mapa que mostra a análise de agrupamento de *Ward* revela condicionantes diretos e indiretos da iEaD.

Em relação às atitudes perante o iEaD, a relação custo-benefício é um condicionante direto e valor, um condicionante indireto;

No que diz respeito aos critérios de escolha do curso, as variáveis intrapessoais são condicionantes diretos e as extrapessoais, condicionantes indiretos;

Em se tratando de mecanismos sociais, a abertura é um condicionante direto e influências, um condicionante indireto;

Em relação à cognição, a Hipercultura é um condicionante direto e a intelectualidade, um condicionante indireto.

Figura 14 (4) Diagrama: SSA – Mapa conceitual das atitudes perante iEaD

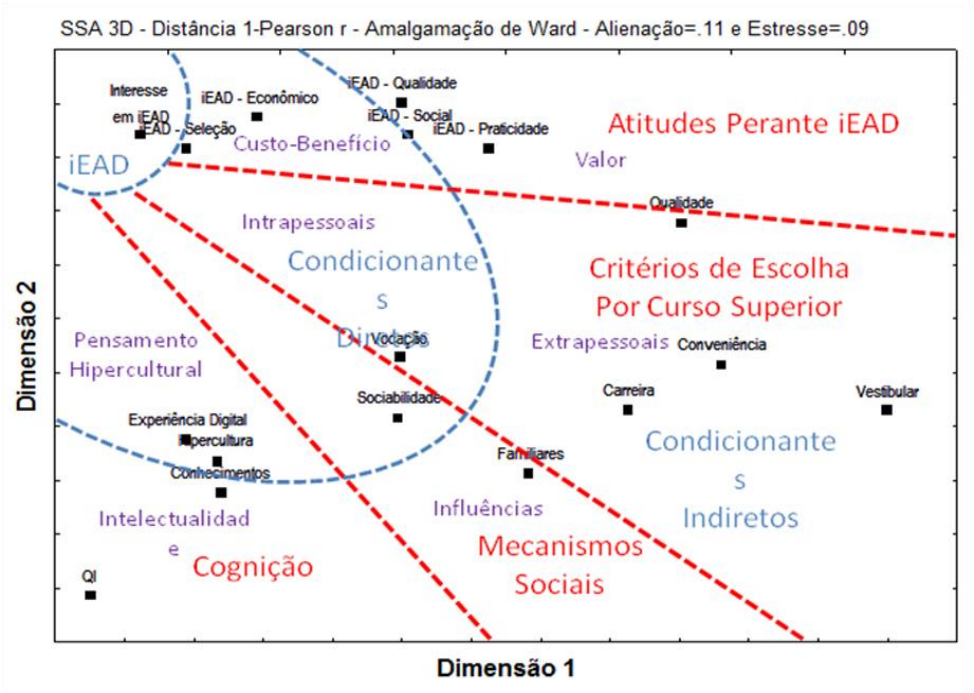


Tabela 3 (4): Mapa Conceitual

	Condicionantes diretos	**Condicionantes indiretos**	
iEaD	Custo-benefício	Valor	**Atitudes perante o iEaD**
	Intrapessoais	Extrapessoais	**Critérios de escolha do curso**
	Abertura	Influências	**Mecanismos sociais**
	Hipercultura	Intelectualidade	**Cognição**

4.2.6 Opinião vs. Disposição

É possível observar que existe correlação positiva e estatisticamente significativa entre os valores atribuídos a todos os aspectos do iEaD e a disposição em cursar o ensino superior nesta modalidade.

Tabela 4 (4): Opinião vs. Disposição

Tabela 4 (4): Correlações de Spearman entre o valor dado a diversos aspectos do iEaD e a disposição em cursar o ensino superior via esta modalidade.

Aspecto do iEaD	Correlação com Interesse Pelo iEaD		
	Rho	R^2	p
Formação de Qualidade	0.33	11%	<.01
Variedade de Cursos	0.11	1%	0.01
Conveniência	0.11	1%	0.02
Custo Baixo	0.15	2%	<.01
Empregabilidade	0.09	1%	0.03
Melhoria Salarial	0.10	1%	0.02
Contatos Profissionais	0.25	6%	<.01
Status e Reputação	0.20	4%	<.01
Facilidade na Seleção	0.14	2%	<.01

4.2.7 Critérios de Escolha por Um Curso vs. Interesse Pelo iEaD

O gosto e a aptidão para a profissão revelam ser os critérios de escolha de um curso superior, e possuem correlação estatisticamente significativa e positiva com o interesse pelo iEaD. O critério localização apresenta uma correlação marginal com o interesse pelo iEaD.

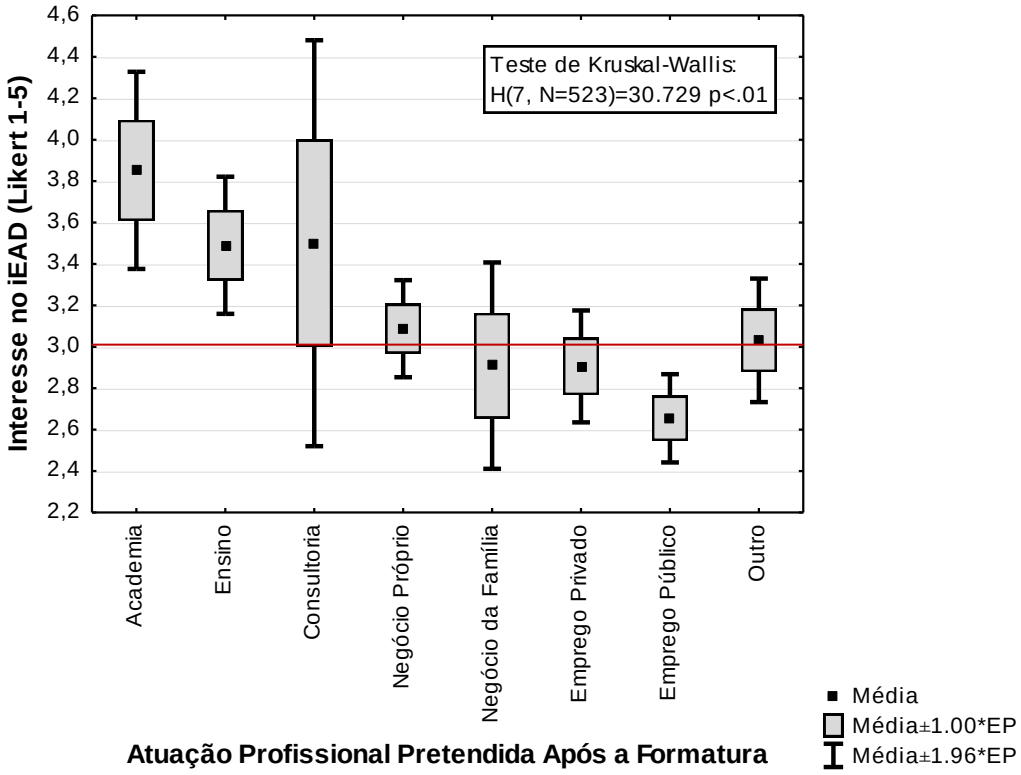
Tabela 5 (4): Critérios de escolha por um curso versus atitudes perante o iEaD.

Critério	Correlação com Interesse Pelo iEaD		
	Rho	R^2	P
O seu gosto pela profissão.	0.14	2%	<.01
A sua aptidão para a profissão.	0.09	1%	0.03
A facilidade em passar no vestibular.	-0.03	0%	0.48
A opinião dos seus familiares.	0.05	0%	0.27
As oportunidades de emprego.	0.06	0%	0.20
As perspectivas de salário.	0.00	0%	0.91
A qualidade do curso na faculdade.	0.06	0%	0.16
A localização.	0.07	1%	0.08
O horário das aulas.	0.03	0%	0.43

4.2.8 Interesse no iEaD Segundo a Atuação Profissional Pretendida

Em relação ao interesse no iEaD segundo a atuação profissional pretendida após a formatura, é possível verificar que academia e ensino se sobressaem no interesse pelo iEaD. As outras atuações como consultoria, negócio próprio, negócio da família, emprego privado e outro são atuações profissionais pretendidas após a formatura que não apresentam diferenças significativas entre si. Emprego público demonstra baixo interesse pelo iEaD.

Figura 15 (4) – Diagrama: Interesse no iEaD Segundo a Atuação Profissional Pretendida



4.2.9 Hipercultura vs. Atitudes Perante o iEaD

Nesta tabela podemos verificar que, com exceção de "melhoria salarial", todas as outras atitudes perante o iEaD mostraram-se positiva e estatisticamente associadas a Hipercultura, inclusive o interesse em iEaD.

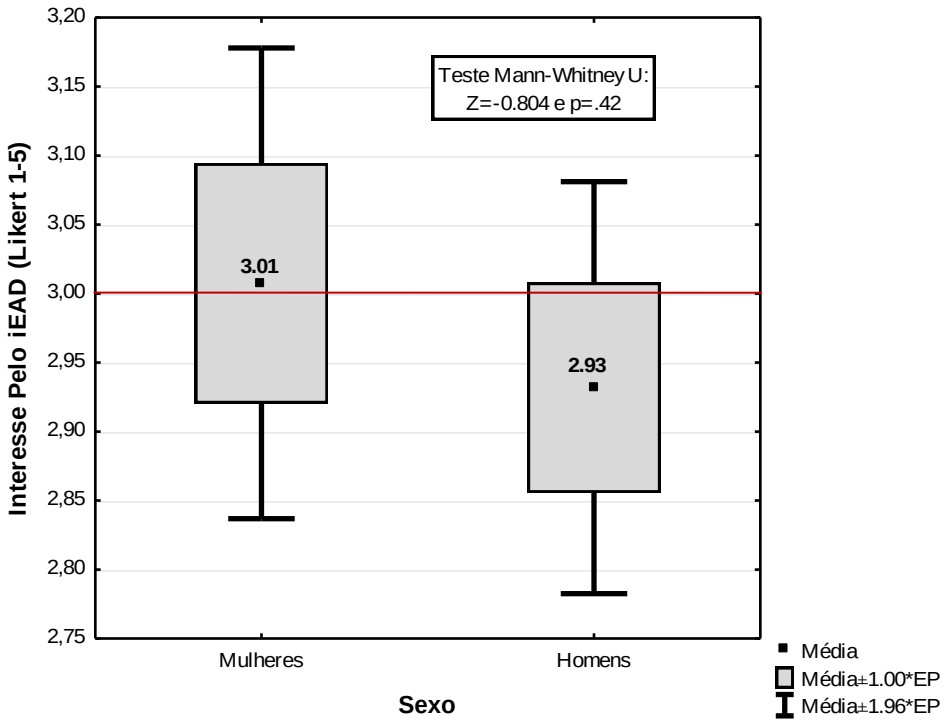
Tabela 6 (4): Hipercultura versus atitudes perante o iEaD.

	Correlação com Hipercultura		
	Rho	R^2	p
Formação de Qualidade	0.09	1%	0.03
Variedade de Cursos	0.09	1%	0.04
Conveniência	0.09	1%	0.05
Custo Baixo	0.25	6%	<.01
Empregabilidade	0.15	2%	<.01
Melhoria Salarial	0.07	1%	0.10
Contatos Profissionais	0.13	2%	<.01
Status e Reputação	0.11	1%	0.01
Facilidade na Seleção	0.21	4%	<.01
Interesse em iEAD	0.12	1%	0.01

4.2.10 Sexo vs. Interesse Pelo iEaD

Não foi encontrada diferença significativa entre os sexos quanto ao interesse pela iEaD.

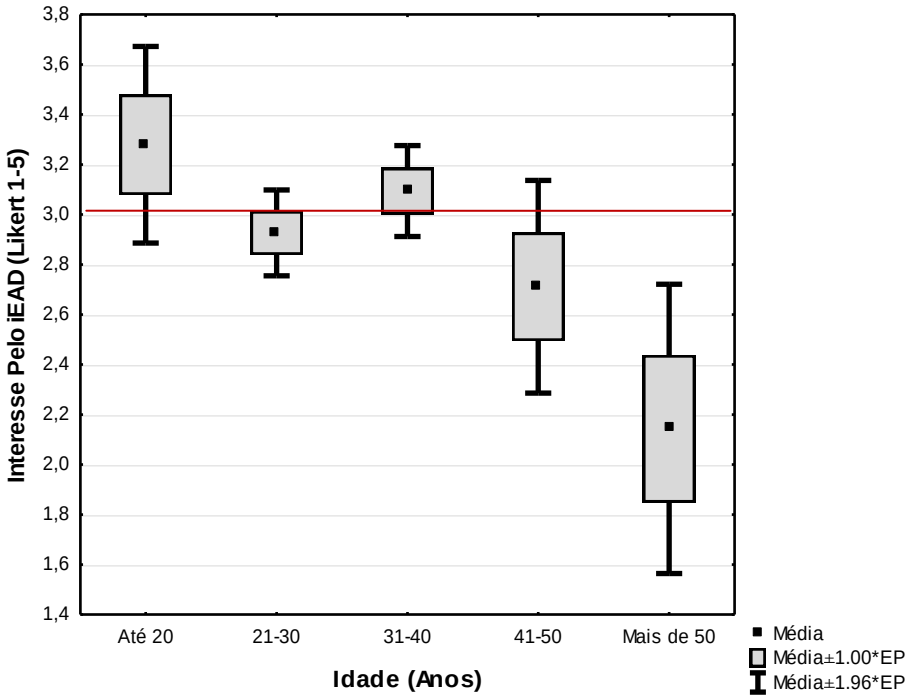
Figura 16 (4) – Diagrama: Sexo vs. Interesse Pelo iEaD



4.2.11 Idade vs. Interesse Pelo iEaD

Quando se trata da relação entre idade e interesse pelo iEaD, observa-se que indivíduos com mais de 50 anos demonstram um menor interesse por essa modalidade de ensino.

Figura 17 (4) – Diagrama: Idade vs. Interesse Pelo iEaD



4.2.12 Variáveis Psicológicas vs. Interesse Pelo iEaD

No que diz respeito às variáveis psicológicas e ao interesse pelo iEaD, conhecimentos gerais e a sociabilidade dos indivíduos demonstram correlação positiva com o interesse pela iEaD. Não foi encontrada correlação estatisticamente significativa entre QI e interesse pelo iEaD.

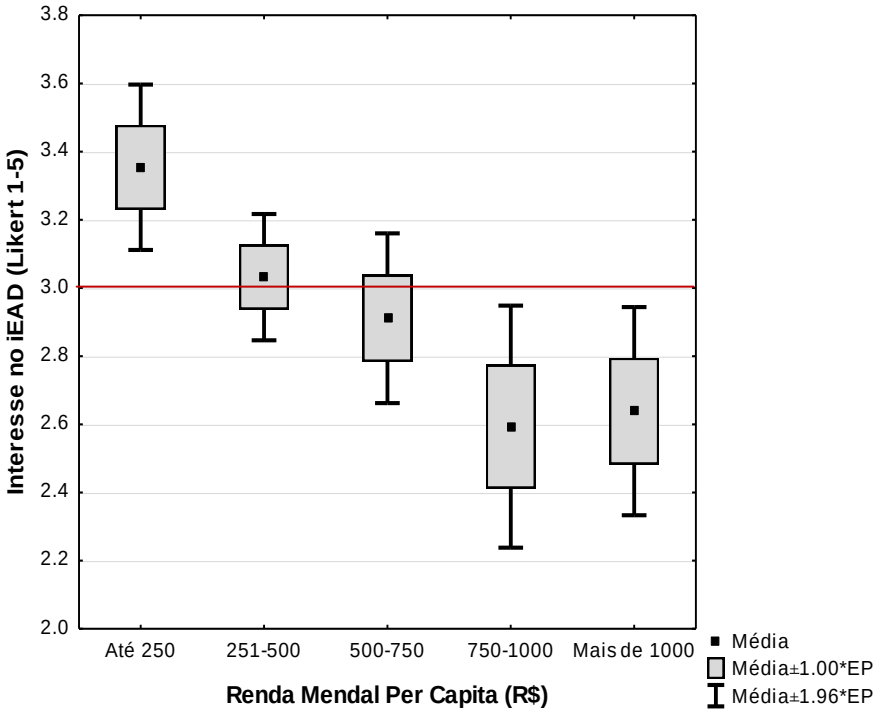
Tabela 7 (4): Variáveis psicológicas versus interesse perante o iEaD.

Variável Psicológica	Correlação com Interesse Pelo iEaD		
	Rho	R^2	P
Mini-Teste de QI	0.03	0%	0.54
Mini-Teste de Conhecimentos	0.11	1%	0.01
Mini-Escala de Sociabilidade	0.10	1%	0.02

4.2.13 Renda Per Capita vs. Interesse Pelo iEaD

Ao se analisar a renda per capita vs. o interesse pelo iEaD, verifica-se que indivíduos de maior renda mensal per capita (de R$ 750,00 para cima) demonstram um menor interesse no iEaD. Indivíduos com renda mensal per capita até R$250,00 são aqueles que revelam um maior interesse pelo iEaD.

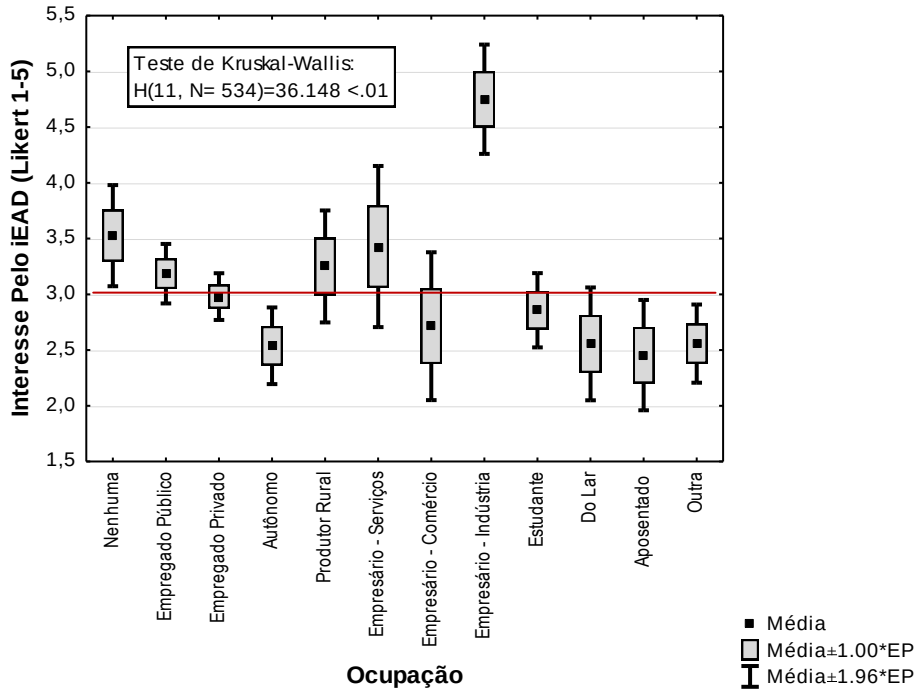
Figura 18 (4) – Diagrama: Renda Per Capita vs. Interesse Pelo iEaD



4.2.14 Interesse no iEaD Segundo a Ocupação

No gráfico acima, é possível observar que empresário-industria é a ocupação que revela, destacadamente, um maior interesse pelo iEaD. Com exceção dos aposentados, autônomos e outra, que revelam um interesse menor pelo iEaD, as outras ocupações não revelam diferenças significativas em relação ao seu interesse pelo iEaD.

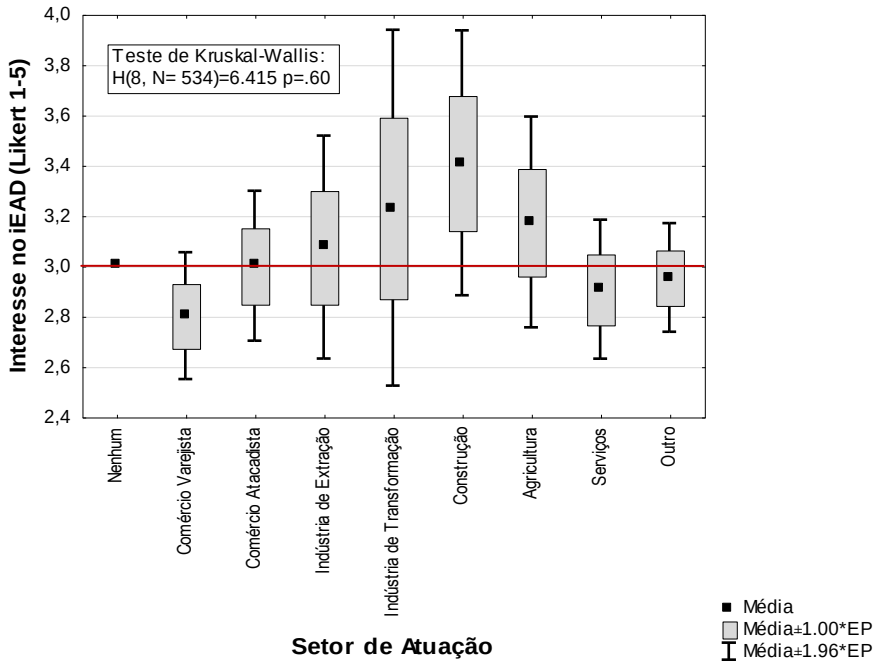
Figura 19 (4) – Diagrama: Interesse no iEaD Segundo a Ocupação



4.2.15 Interesse no iEaD Segundo o Setor de Atuação

Não existem diferenças significativas entre os diversos setores de atuação quanto ao interesse no iEaD.

Figura 20 (4) – Diagrama: Interesse no iEaD Segundo o Setor de Atuação



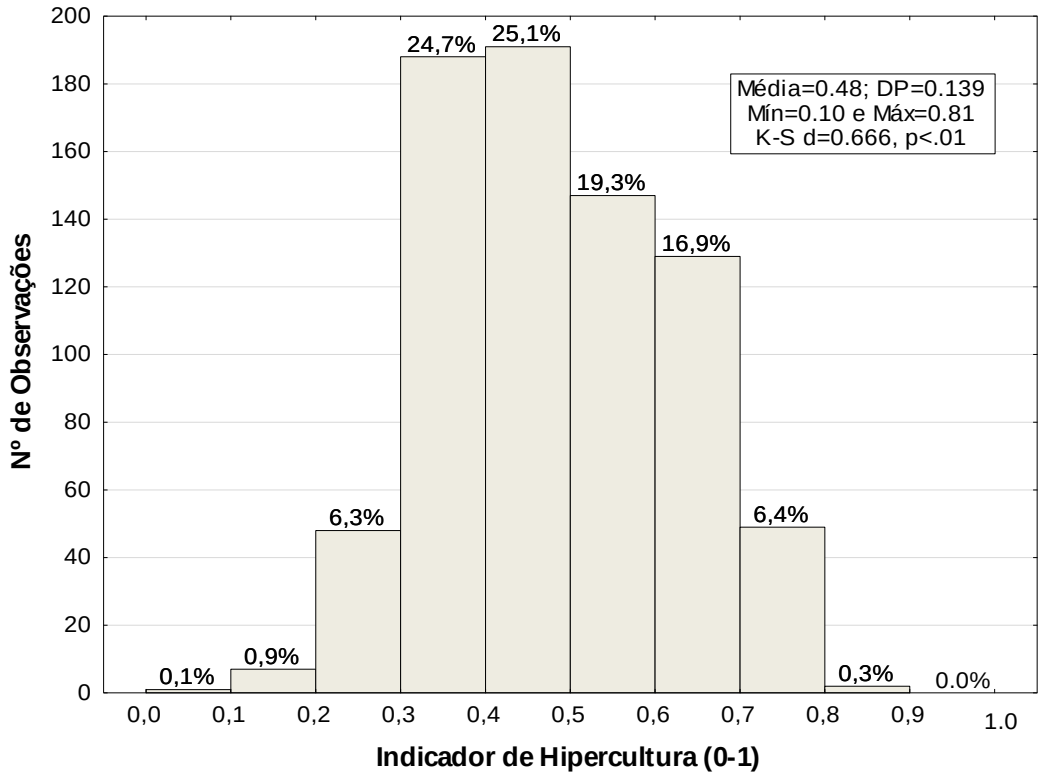
4.3 Estudo 3:

Em relação ao estudo 3, em que participaram da pesquisa um total de **868** adultos de ambos os sexos e idades variadas, alunos dos cursos profissionalizantes técnicos oferecidos na modalidade EaD pela Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco no 1º semestre de 2012, foram realizadas as seguintes análises:

4.3.1 Estatística descritiva do nível de Hipercultura

Do total de respondentes, 68% possuem índice de Hipercultura maior ou igual a 0,41 (maior índice hipercultural) e 32% possuem índice de Hipercultura até 0,41 (menor índice hipercultural).

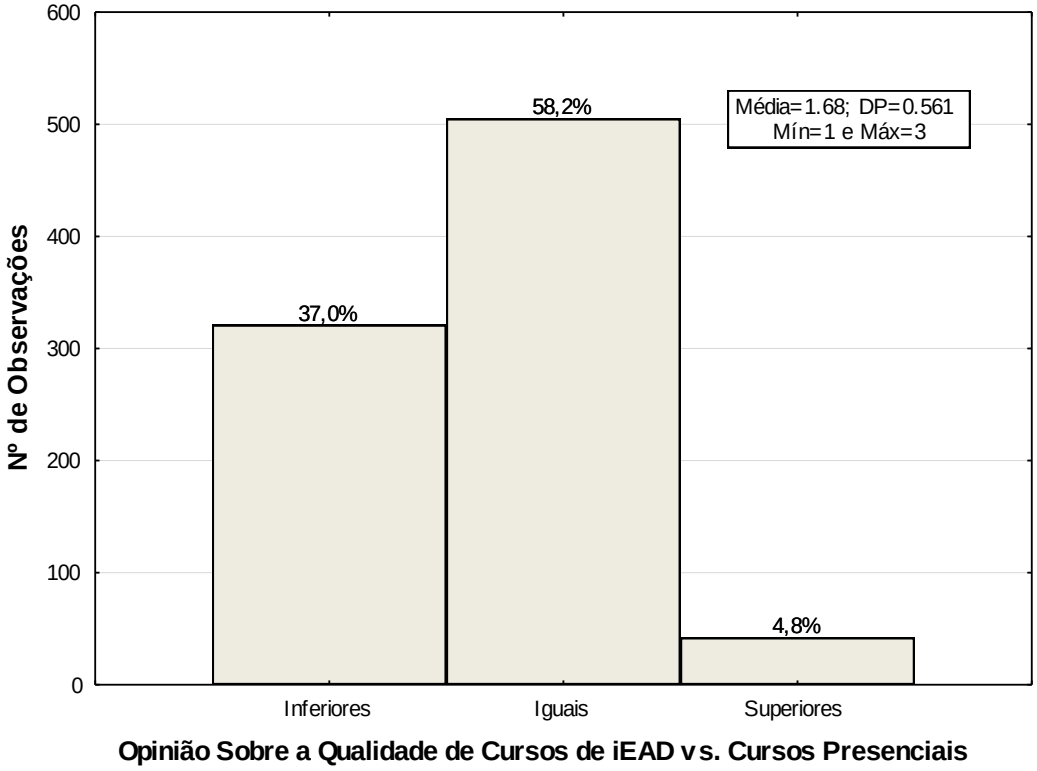
Figura 21 (4) Gráfico: Estatística descritiva do nível de Hipercultura



4.3.2 Opinião Sobre a Qualidade Relativa dos Cursos de iEaD

Do total de respondentes, 58,2% consideram a qualidade dos cursos de iEaD igual a dos cursos presenciais; 37,0% responderam que consideram a qualidade dos cursos de iEaD inferior aos cursos presenciais e 4,8% consideram os cursos de iEaD de qualidade superior.

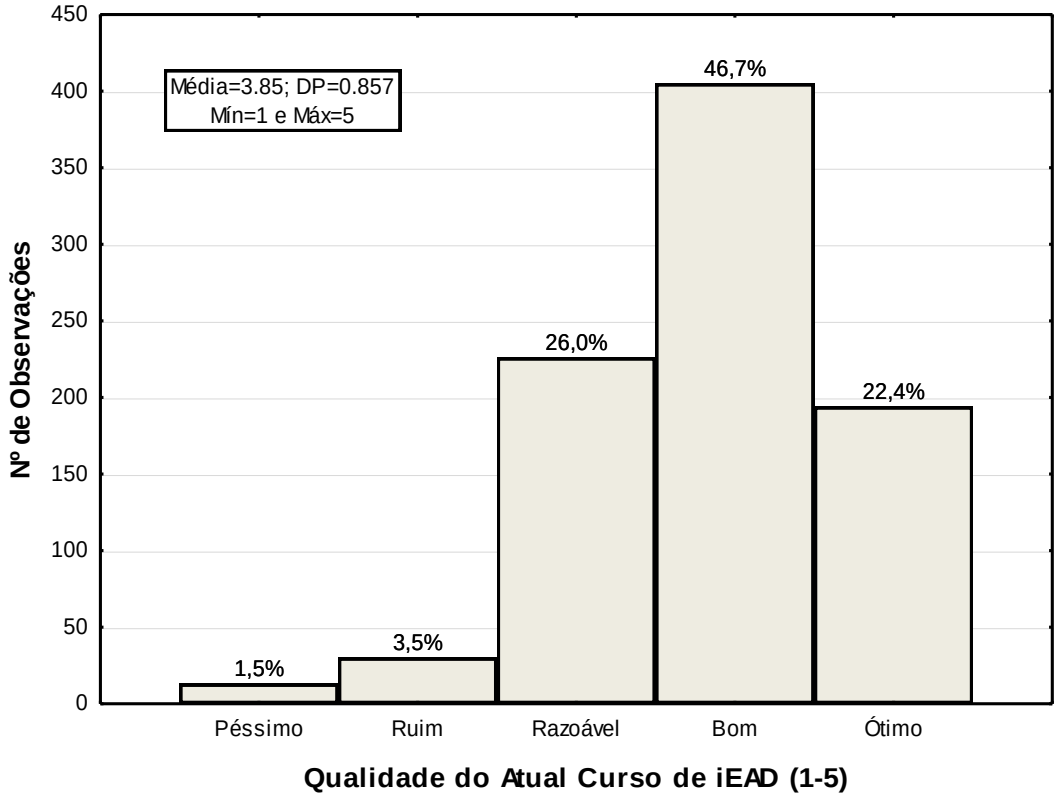
Figura 22 (4) Gráfico: Opinião Sobre a Qualidade Relativa dos Cursos de iEaD



4.3.3 Opinião Sobre a Qualidade do Atual Curso de iEaD

Quando se trata de avaliar os cursos que eles estão realizando, 46,7% consideram bom, 22,4% avaliam como ótimo; 26,0% consideram razoável e 5,0% consideram ruim e péssimo.

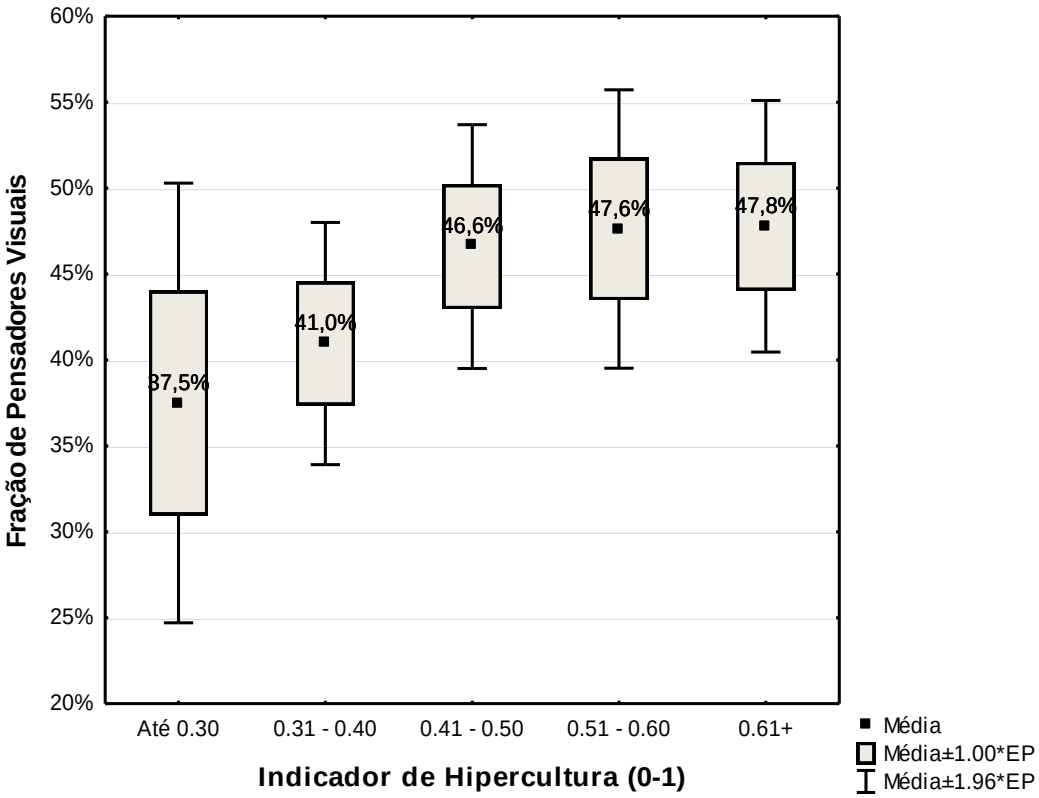
Figura 23 (4) Gráfico: Opinião Sobre a Qualidade do Atual Curso de iEaD



4.3.4 Hipercultura vs. Pensamento Visual

Este gráfico confirma que existe uma correlação positiva entre Hipercultura e pensamento visual. Quanto mais alto o indicador de Hipercultura, maior é a fração de pensadores visuais.

Figura 24 (4) Diagrama: Hipercultura vs. Pensamento Visual

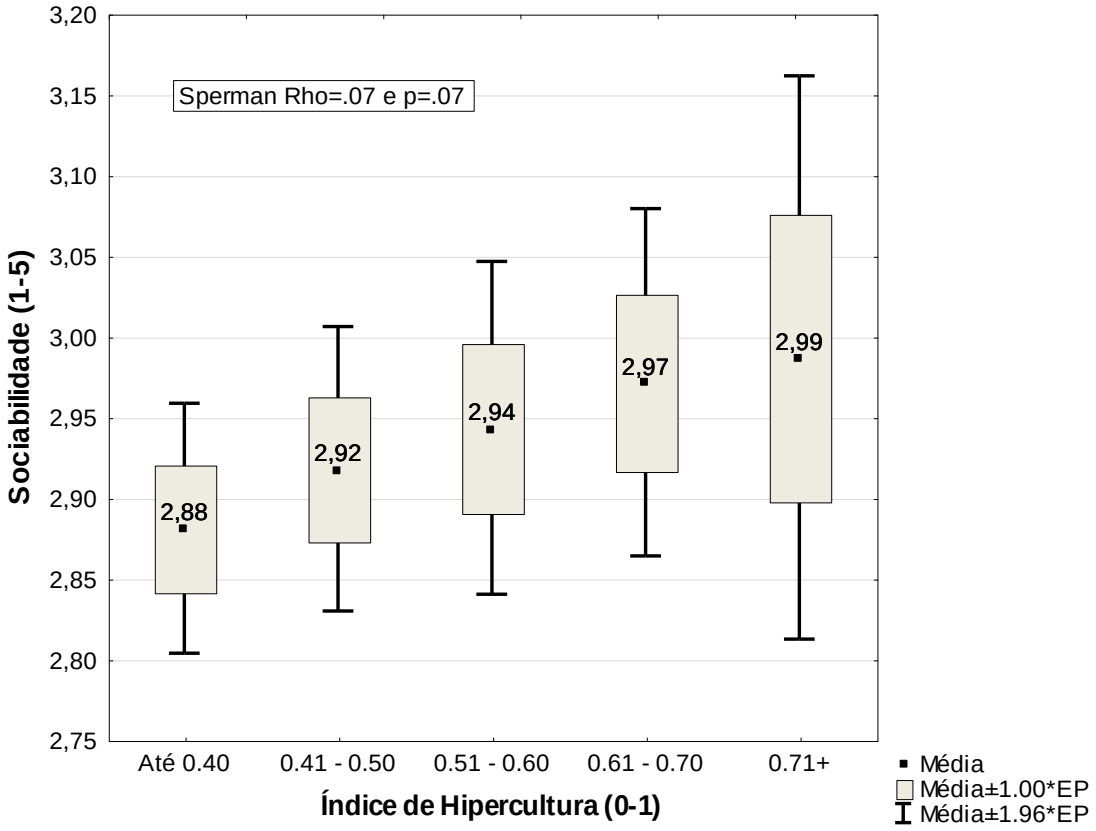


O Teste do Qui-quadrado de Pearson para o Pensamento Visual e o indicador de Hipercultura dicotomizado no valor de 0.40 obteve p=.05.

4.3.5 Hipercultura vs. Sociabilidade

É possível verificar a existência de correlação positiva e marginal entre Hipercultura e sociabilidade.

Figura 25 (4) Diagrama: Hipercultura vs. Sociabilidade



4.3.6 Hipercultura vs. Obtenção de Notícias

No que diz respeito à correlação entre o Índice de Hipercultura e a frequência de obtenção de notícias via diversas fontes, a pesquisa revela existir uma correlação estatisticamente significativa e positiva entre a obtenção de notícias através de jornais, revistas impressas, internet e busca por atualizações e o índice de Hipercultura. No entanto, essa correlação não se revela estatisticamente significativa quando se trata da busca de informações através de rádio off-line e televisão off-line.

Tabela 8 (4): Correlação de Spearman entre o Índice de Hipercultura (0-1) e a frequência de obtenção de notícias via diversas fontes (Likert 1-5).

Forma de Obtenção de Notícias	Correlação c/ Hipercultura		
	Rho	R^2	p
Jornais Impressos	0.10	1.1%	<.01
Rádio Off-line	-0.01	0.0%	0.85
Televisão Off-line	0.04	0.2%	0.22
Revistas Impressas	0.17	3.1%	<.01
Internet	0.31	9.4%	<.01
Atualização	0.16	2.7%	<.01

4.3.7 Hipercultura vs. Personalidade

No que concerne à ligação entre o Índice de Hipercultura e as medidas de personalidade, a pesquisa revela existir uma correlação estatisticamente significativa entre as dimensões abertura e amabilidade e o índice de Hipercultura. No entanto, na dimensão abertura a correlação é positiva, enquanto na dimensão amabilidade a correlação é negativa. É possível também observar que existe uma correlação marginal e positiva entre extroversão e o índice de Hipercultura. Não foi encontrada nenhuma correlação entre estabilidade e meticulosidade e o grau de Hipercultura.

Tabela 9 (4): Correlação de Spearman entre o Índice de Hipercultura (0-1) e as medidas de personalidade do TIPI (Likert 1-7).

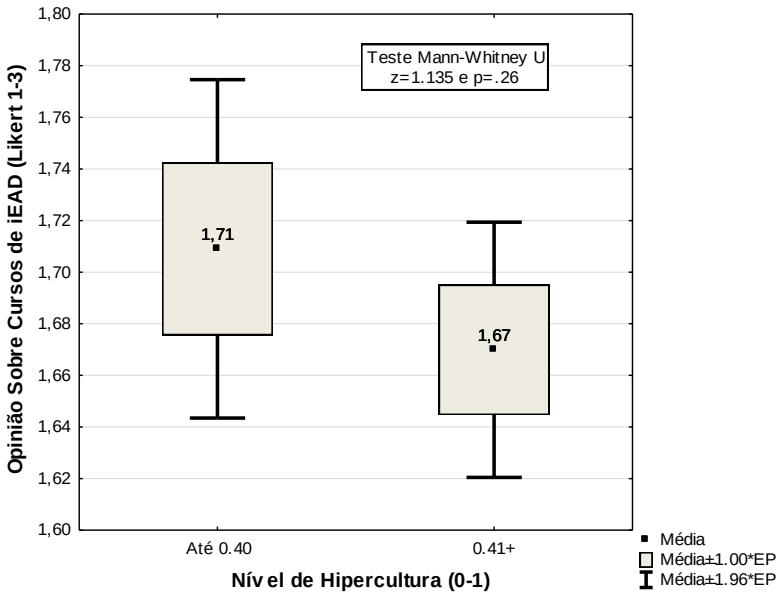
Dimensão de Personalidade	Correlação c/ Hipercultura		
	Rho	R^2	p
Abertura	0.09	0.8%	0.02
Extroversão	0.07	0.5%	0.06
Estabilidade	0.04	0.1%	0.31
Amabilidade	-0.08	0.6%	0.03
Meticulosidade	-0.04	0.2%	0.23

4.3.8 Opinião Sobre Cursos de iEaD em Geral Segundo o Nível de Hipercultura

Não existe diferença significativa de opinião sobre cursos de EaD em Geral em função do nível de Hipercultura dos indivíduos.

É preciso considerar que, neste estudo, (diferente do estudo 2, em que os respondentes não fazem curso na modalidade iEaD) todos já fazem o curso na modalidade iEaD, podendo portanto estar existindo um viés de seleção.

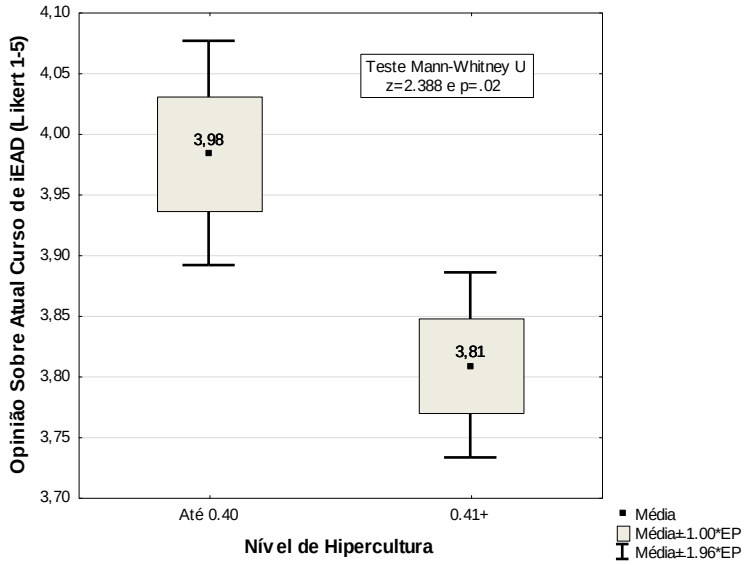
Figura 26 (4) Diagrama: Opinião Sobre Cursos de iEaD em Geral Segundo o Nível de Hipercultura



4.3.9 Opinião Sobre o Atual Curso de iEaD Segundo o Nível de Hipercultura

Quando se trata de opinar sobre o atual curso de iEaD (o que eles fazem), os indivíduos de maior Hipercultura tem uma opinião mais critica do que os indivíduos com baixa hiperculturalidade. Ou seja, os indivíduos de baixa hiperculturalidade tem uma opinião mais positiva acerca dos atuais curso de iEaD.

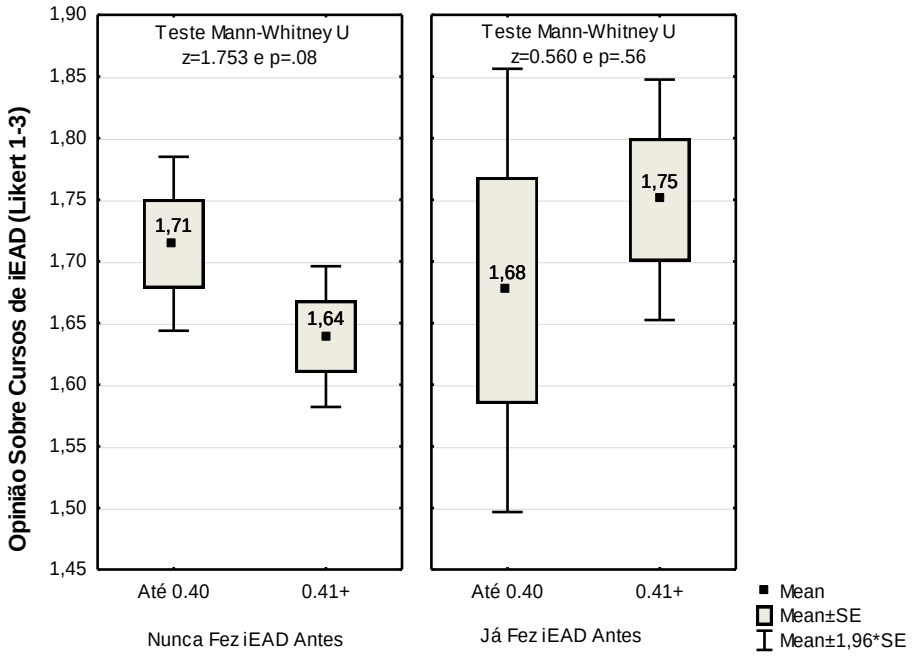
Figura 27 (4) Diagrama: Opinião Sobre o Atual Curso de iEaD Segundo o Nível de Hipercultura



4.3.10 Opinião Sobre iEaD em Geral Segundo Hipercultura e Experiência

A experiência anterior com iEaD (ter feito ou não curso na modalidade iEaD anteriormente) não mostrou influenciar a opinião sobre os cursos de iEaD, independente o grau de hiperculturalidade dos indivíduos.

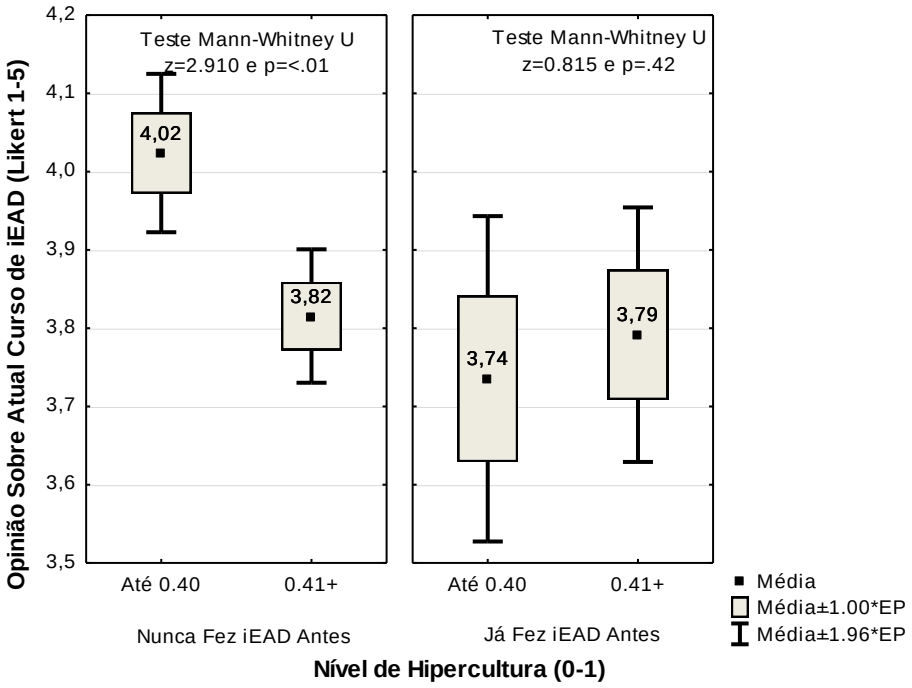
Figura 28 (4) – Diagrama: Opinião Sobre iEaD em Geral Segundo Hipercultura e Experiência



4.3.11 Opinião Sobre o Atual iEaD Segundo Hipercultura e Experiência

No entanto, quando se trata de avaliar os atuais cursos de iEaD (o que eles frequentam), é possível observar a seguinte situação: Em relação a quem nunca fez iEaD antes, quem tem o maior nível de hiperculturalidade, possui uma opinião mais crítica acerca do atual curso. Quando se trata das pessoas que possuem uma experiência anterior com iEaD, não existe uma diferença significativa na opinião acerca do atual curso de iEaD entre os indivíduos de baixa e alta hiperculturalidade.

Figura 29 (4) Diagrama: Opinião Sobre o Atual iEaD Segundo Hipercultura e Experiência

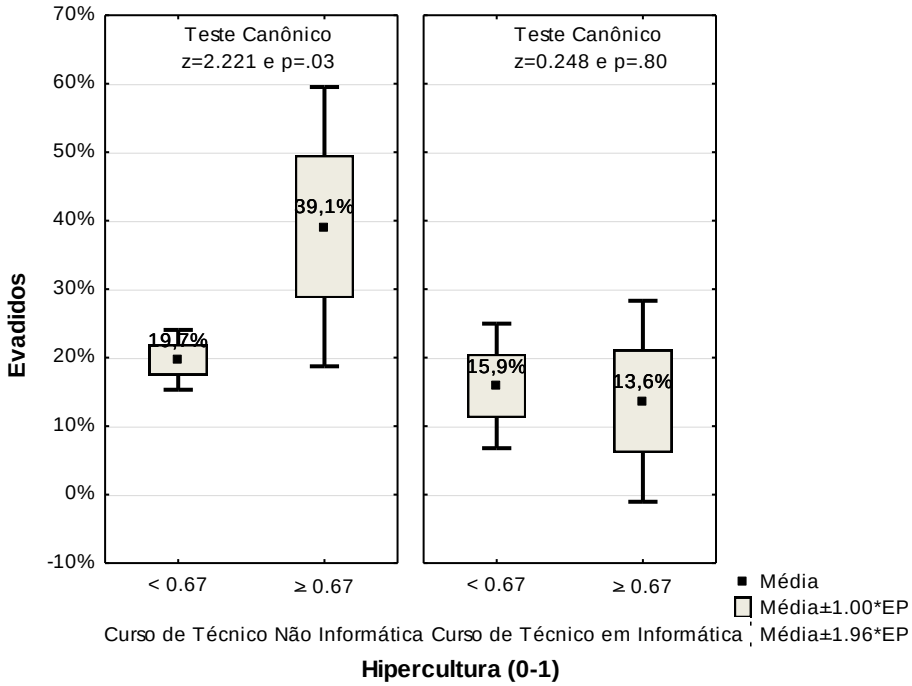


4.3.12 Fração de Evadidos Segundo a Hipercultura e o Tipo de Curso

Quando analisamos a fração de evadidos segundo a Hipercultura e o tipo de curso (curso técnico em informática e outros cursos que não de informática), pode-se observar o seguinte: nos cursos de técnico em informática, não existe diferença significativa de evasão em função do grau de hiperculturalidade dos indivíduos. No entanto, quando se trata dos

outros cursos que não são de informática, é possível verificar que a evasão é maior em relação aos indivíduos com maior índice de hiperculturalidade.

Figura 30 (4) Diagrama: Fração de Evadidos Segundo a Hipercultura e o Tipo de Curso



O capitulo a seguir se propõe a apresentar as discussões dos achados de cada estudo em função dos objetivos e hipóteses.

5 Análise e discussão dos achados em função dos objetivos e hipóteses.

5.1 Objetivo especifico 1 e Hipótese 1

A problemática da tese concentrou-se na exigência de um perfil hipercultural como fator condicionante do sucesso do iEaD. A premissa era de que um determinado tipo de cognição seria necessário para o bom desempenho e aprovação nessa modalidade de ensino, assim como também seria preciso certo tipo de atitude para que se possa ter satisfação, sendo desempenho e satisfação influências mútuas, ambas constituindo o sucesso.

O primeiro objetivo específico foi determinar o progresso, desempenho e satisfação acadêmicos de alunos de iEaD em função de suas características relativas à Hipercultura, ponderando o eventual papel mediador de atitudes e comportamentos perante o curso, atividades e preferências envolvendo informação e conhecimento, sociodemografia, personalidade, autoestima, sociabilidade e bem-estar;

Hipótese: O sucesso de alunos no iEaD (aprovação, desempenho e satisfação) depende do seu grau de internalização da Hipercultura, havendo um efeito mediador de atitudes e comportamentos perante o curso, atividades e preferências envolvendo informação e conhecimento, sociodemografia, personalidade, autoestima, sociabilidade e bem-estar.

Tinha-se a hipótese de que quanto maior o grau de Hipercultura de um individuo, maior o sucesso deste individuo no contexto do iEaD. No entanto, os resultados das análises do estudo 3 mostraram que os alunos mais hiperculturais foram exatamente aqueles que apresentaram o maior índice de evasão em todos os cursos, a exceção dos alunos do curso de técnico de informática (Figura 30 (4)). Neste curso especifico não foi encontrada nenhuma diferença significativa de evasão entre os alunos mais hiperculturais e menos hiperculturais. A explicação para isso pode ser pela própria natureza do curso, por si só com características mais hiperculturais, levando os alunos mais hiperculturais a se evadirem menos.

No estudo 1 algo semelhante parece acontecer quando se analisa o rendimento dos alunos na disciplina 1 (Introdução a iEaD) e na disciplina 3 (O publico e o privado na gestão pública) .

Na disciplina 1 trabalhou-se o próprio iEaD, sua metodologia e também a forma de se trabalhar no sistema que os alunos iriam lidar ao longo do curso (*moodle* - *Modular Object*

Oriented Dynamic Learning Environment). A disciplina 3 tratava dos conteúdos específicos do curso.

Em relação ao rendimento na primeira disciplina segundo o grau de Hipercultura, indivíduos com nível de Hipercultura médio e alto demonstraram ter um melhor rendimento do que os indivíduos com baixo índice de Hipercultura. No entanto, em relação ao rendimento da disciplina 3 é possível observar o contrário do que aconteceu na disciplina 1, ou seja, neste caso os indivíduos com baixo nível de Hipercultura tiveram um rendimento superior aos indivíduos com médio e alto nível de Hipercultura (estudo 1, Figura 8 (4) e Figura 9 (4)).

Ao se investigar a opinião dos respondentes do estudo 2 a respeito da educação a distância em função do seu grau de Hipercultura, verificou-se uma correlação positiva entre grau de Hipercultura e as atitudes perante o iEaD (com exceção a "melhoria salarial"), ou seja, os indivíduos mais hiperculturais apresentaram uma atitude mais favorável em relação a essa modalidade de ensino (estudo 2, Tabela 6 (4)).

No estudo 3, ao se investigar as opiniões dos alunos acerca dos cursos de iEaD em geral, não foi observado diferença significativa de opinião em função do nível de Hipercultura dos indivíduos. Porém, é preciso considerar que neste estudo (diferente do estudo 2, em que os respondentes não faziam curso na modalidade iEaD) todos já faziam o curso nesta modalidade de ensino, podendo portanto estar existindo um viés de seleção (Figura 26 (4)). No entanto, quando se trata de opinar sobre o atual curso de iEaD (aqueles cursos que eles estavam realizando no momento), os indivíduos de maior Hipercultura apresentaram uma opinião mais crítica, menos positiva do que os indivíduos com baixa hiperculturalidade (Figura 27 (4)).

Ainda no estudo 3, ao se levar em consideração a experiência anterior dos alunos com iEaD (o fato deles já terem feito ou não curso na modalidade iEaD anteriormente) em conjunto com Hipercultura, foi encontrado o seguinte resultado: quando se tratava de opinar sobre o iEaD em geral, a experiência anterior não mostrou influenciar a opinião sobre os cursos de iEaD, independente o grau de hiperculturalidade dos indivíduos (novamente o viés de seleção pode estar presente, afinal todos os respondentes deste estudo optaram fazer um curso na modalidade iEaD), confirmando o achado anterior. Quando se tratava de avaliar os atuais cursos de iEaD (aqueles que eles estavam realizando no momento), foi verificado algo muito interessante que aprofunda e confirma o achado anterior: Entre aqueles que nunca fizeram iEaD antes, os alunos com o maior nível de Hipercultura, possuíam uma opinião mais crítica acerca do atual curso. Porém, quando se tratava dos alunos que já possuíam uma experiência anterior com iEaD, não foi encontrado nenhuma diferença significativa de opinião

entre os indivíduos de baixa e alta Hipercultura (estudo 3 Figura 28(4) e Figura 29(4)). A explicação para essa diferença de opinião sobre o atual iEaD, influenciada pela experiência anterior pode ser encontrada na literatura.

Kotler (1998, p.53) define satisfação afirmando ser "o sentimento de prazer ou desapontamento resultante da comparação do desempenho esperado pelo produto (ou resultado) em relação às expectativas da pessoa". Na literatura existem abordagens que reforçam a compreensão acerca da relação entre as expectativas e a satisfação do estudante. No contexto acadêmico a satisfação pode ser definida como a experiência de realização de uma expectativa (APPLETON-KNAPP, KRENTLER, 2006; HOM, 2002).

O fato de não terem nenhuma experiência anterior com iEaD pode ter levado os alunos mais hiperculturais a terem uma expectativa mais elevada em relação a um curso atual e por isso uma opinião mais crítica diante de uma expectativa não atendida. Porém, para aqueles que já possuíam experiência anterior, talvez a decepção não tenha sido tão grande, uma vez que as expectativas em relação ao curso já tenham sido mediadas por experiências anteriores insatisfatórias.

Surgem, então, as seguintes questões:

- No estudo 1, como explicar que o rendimento dos alunos mais hiperculturais foram melhores do que os menos hiperculturais na disciplina 1 (de conteúdo e formato mais hipercultural) e esse desempenho se inverteu quando se tratou da disciplina 3, específica do curso?
- Como explicar também que no estudo 3, ao se avaliar o grau de evasão em função da hiperculturalidade, os alunos mais hiperculturais foram exatamente aqueles que apresentaram o maior índice de evasão em todos os cursos, a exceção dos alunos do curso de técnico de informática, no qual não foi encontrada nenhuma diferença significativa de evasão entre os alunos mais hiperculturais e menos hiperculturais?

A resposta a que se chegou foi a hipótese de que os cursos estudados tivessem baixa hiperculturalidade e que isso tenha levado os alunos mais hiperculturais a um pior desempenho e uma maior evasão do que os alunos menos hiperculturais, conforme os achados da pesquisa revelaram.

Essa reflexão deslocou as análises da hiperculturalidade do aluno do iEaD para a hiperculturalidade dos cursos de mesma modalidade, ou seja, para análise do grau de hiperculturalidade dos cursos de iEaD que estão sendo ofertados.

Estudar a hiperculturalidade dos cursos de iEaD não foi objetivo (nem geral e nem especifico) desta tese. Acreditava-se que os cursos estudados, por serem na modalidade iEaD, teriam de ser hiperculturais. No entanto, diante dos achados, se tornou necessário trazer algumas discussões para esse trabalho.

Por não se tratar do objetivo da tese, é importante ressaltar que essas reflexões e discussões são apenas análises iniciais que poderão e deverão ser aprofundadas em pesquisas posteriores.

Foi dito no inicio desta tese que se tinha como pressuposto deste trabalho que para o iEaD ser eficaz deveria possuir características hiperculturais tanto em termos de sistemas quanto das pessoas envolvidas (professores, tutores e alunos) no seu contexto. Um sistema dessa natureza deveria possuir características hiperculturais relativas à possibilidade do uso de múltiplas ferramentas por parte dos envolvidos no processo de aprendizagem, estímulo a uma intensa interatividade entre professores, conteúdo e alunos, realização de atividades simultâneas e a exploração de múltiplas fontes de informação, além de estimular e permitir uma maior autonomia por parte dos alunos, ou seja, possuir características de compartilhamento, colaboração, autonomia, conectividade, diversidade, dialogicidade, democracia e autoria.

Marco Silva (2013), em uma palestra sobre os "desafios da educação na cibercultura" afirma que a interatividade é uma característica da educação on-line*:*

> Desta forma, os conteúdos e atividades de aprendizagem são definidos e redefinidos de forma colaborativa no processo do curso. Hipertextos e hipermídia multidirecional ativados por tecnologias digitais móveis e interativas, como computador, celular, tablets e múltiplas interfaces como chats, fóruns, wikis, blogs, fotos, redes sociais, vídeos, mapas colaborativos, webquests e podcast, para expressão individual e coletiva na rede (MARCOS SILVA, 2013).

No entanto, muitas vezes o que se encontra nos cursos on-line é uma pedagogia de transmissão, replicando o modelo de sala de aula presencial e tradicional.

Marco Silva e Tatiana Claro (2007) alertam para a diferença que existe entre a docência on-line e a pedagogia da transmissão, afirmando que o que se vê em larga escala é apenas a transposição de recursos próprios da sala de aula presencial na qual o professor é um apresentador transmissor de saber aos alunos. E que os cursos on-line que são herdeiros dessa pedagogia de transmissão subutilizam as possibilidades comunicacionais do ciberespaço e a demanda comunicacional da cibercultura.

> Ciberespaço e cibercultura significam rompimento paradigmático com o reinado da mídia de massa baseada na transmissão. Enquanto esta efetua a distribuição para o receptor massificado, o ciberespaço, fundado na codificação digital, permite ao indivíduo teleintrainterante a comunicação personalizada, operativa e colaborativa em rede hipertextual (MARCO SILVA; TATIANA CLARO, 2007).

Okada e Santos (2003) corroboram e ampliam as afirmações de Marco Silva (2013) e Marco Silva e Tatiana Claro (2007), afirmando que não basta apenas mexer na forma e no conteúdo dos materiais ou estratégias de ensino. É preciso mudar o paradigma da educação. Enquanto na educação on-line não romper com a lógica unidirecional, que é característica da *mídia* de massa e dos sistemas tradicionais de ensino, pouca ou nenhuma mudança qualitativa acontecerá em termos de educação.

> Reproduz-se o mesmo paradigma do ensino tradicional, em que se tem o professor responsável pela produção e pela transmissão do conhecimento. Mesmo os grupos de discussão, os e-mails, são ainda, formas de integração muito pobres. Os cursos pela internet acabam considerando que as pessoas são recipientes de informação. A educação continua a ser, mesmo com esses aparatos tecnológicos, o que ela sempre foi: uma obrigação chata, burocrática. Se você não muda o paradigma, as tecnologias acabam servindo para reafirmar o que já se faz (BLIKSTEIN, 2001).

A educação on-line, então, não é uma evolução da EaD que historicamente se realizou através de mídias de massa como material impresso, rádio e TV. A educação on-line surge como um fenômeno da cibercultura e portanto com outro paradigma comunicacional. (MARCO SILVA; TATIANA CLARO, 2007).

Neste sentido a interatividade passa a ser um conceito que emerge como aspecto central na busca de um modelo pedagógico próprio para a educação on-line. E isto é possibilitado justamente porque as tecnologias digitais permitem configurar espaços de aprendizagem, nos quais o conhecimento é construído conjuntamente. O professor que quiser atuar dentro deste contexto de interatividade terá, então, que abrir mão do seu papel de guardião e transmissor do conhecimento para um papel de propiciador de múltiplas oportunidades de experimentações, atuando como "provocador de situações de inquietação criadora e mobilizador de experiências de conhecimento". (MARCO SILVA; TATIANA CLARO, 2007. p. 83).

> Os aprendizes têm a oportunidade de estudar, de se encontrar a qualquer hora para interagir com os conteúdos propostos, com monitores e com o

> professor. Cada aprendiz toma decisões, analisa, interpreta, observa, testa hipóteses, elabora e colabora. O professor ou responsável disponibiliza o acesso a um mundo de informações, fornece conteúdo didático multimídia para estudo, objetos de aprendizagem, materiais complementares. Uma vez a par do hipertexto e da interatividade, o professor não disponibilizará apostilas eletrônicas com conteúdos fechados que repetem o falar-ditar do mestre centrado na transmissão para repetição, subutilizando essa poderosa interface. O ambiente online de aprendizagem deve favorecer a interatividade, entendida como participação colaborativa, bidirecionalidade e dialógica, e conexão de teias abertas como elos que traçam a trama das relações (MARCO SILVA; TATIANA CLARO, 2007. p. 87).

O ambiente virtual de aprendizagem (AVA) deve, então, ser um espaço no qual a imersão, conversação, navegação e exploração possam fluir na lógica da colaboração. Neste sentido, Santos (2003) sugere alguns cuidados especiais:

> • Criar sites hipertextuais que agreguem intertextualidade, conexões com outros sites ou documentos; intratextualidade, conexões com no mesmo documento; multivocalidade, agregar multiplicidade de pontos de vistas; navegabilidade, ambiente simples e de fácil acesso e transparência nas informações; mixagem, integração de várias linguagens: sons, texto, imagens dinâmicas e estáticas, gráficos, mapas; multimídia, integração de vários suportes midiáticos.
> • Potencializar comunicação interativa síncrona, comunicação em tempo real e assíncrona, comunicação a qualquer tempo – emissor e receptor não precisam estar no mesmo tempo comunicativo.
> • Criar atividades de pesquisa que estimulem a construção do conhecimento a partir de situações problemas, em que o sujeito possa contextualizar questões locais e globais do seu universo cultural.
> • Criar ambiências para avaliação formativa, em que os saberes sejam construídos num processo comunicativo de negociações no qual a tomada de decisões seja uma prática constante para a (re) significação processual das autorias e co-autorias. • Disponibilizar e incentivar conexões lúdicas, artísticas e navegações fluidas.
> (SANTOS, 2003. p. 227).

Segundo CARVALHO E PANERAI (no Prelo), os alunos que estão incluídos digitalmente e que já usam as ferramentas digitais para buscar as informações necessárias, rejeitam as estratégias pedagógicas tradicionais e conservadoras, especialmente as que dão ênfase a memorização e a repetição.

Para CARVALHO (2006), mesmo buscando estabelecer uma nova linha de atuação pedagógica, o que acontece é que os ambientes tendem a repetir o conservadorismo das aulas tradicionais, presenciais. E esta não consolidação de uma cultura digital intensifica as dificuldades encontradas pelos alunos nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).

> A tecnologia que supostamente deveria tornar-se uma ferramenta poderosa no desenvolvimento da aprendizagem pode virar um pesadelo para o aluno, que descobre rapidamente que interagir com o ambiente virtual não é tão lúdico quanto parecia a princípio (CARVALHO, 2006. p. 2).

Segundo Carvalho (2006), se o educador tenta transpor suas técnicas de sala de aula para o ambiente virtual, ele pode vir a entediar seus alunos e assistir, então, a uma grande evasão em seus cursos.

> Por fim, assumindo-se que o aprendizado não se resume à simples introjeção de mensagens, pode-se concluir que um curso online que se limite apenas a oferecer textos sequenciais e testes de averiguação do que foi "retido" nega ao aluno a sua intervenção no próprio conhecimento. Em um curso como esse, o educando será valorizado na medida em que reproduza nos testes o que se reproduz nas páginas lidas. O que conta, pois, é reproduzir o reproduzido (PRIMO, 2006. p. 4).

A partir da Teoria da Mediação Cognitiva (TMC), dos achados de pesquisa e de um levantamento teórico inicial sobre os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) na educação on-line, foi elaborado um *checklist*, apresentado a seguir, sobre as características que um sistema de iEaD deveria possuir para ser hipercultural. Foi solicitada à Secretaria de Educação do Estado de PE (SEEPE) uma descrição do funcionamento do ambiente virtual de aprendizagem em que os cursos são oferecidos, as metodologias das aulas e a duração dos cursos, para uma primeira análise. A pesquisadora conversou também com o professor Marco Aurélio Benevides de Pinho, coordenador do Curso de Pós-Graduação em Gestão Pública Municipal oferecido pela UFRPE na modalidade iEaD na época da pesquisa, sobre o ambiente on-line de aprendizagem e a metodologia utilizada nas aulas e foi solicitado ao professor Erasmo José da Silva Lima, coordenador de tutoria na época, que respondesse um questionário (Apêndice C), elaborado pela pesquisadora, sobre as características do ambiente virtual de aprendizagem dos dois cursos pesquisados, as metodologias das aulas e a duração dos cursos.

Tabela 10 (4): *Checklist* de características hiperculturais do iEaD

Características do iEaD		
Tecnologias	Interface Gráfica com Uso de Linguagem Visual	
	Comunicação Não Interativa	E-mail ou Mensagens de Texto
		Acesso a Downloads
		Postagem de Material
		Streaming de Vídeo
	Comunicação Interativa	Bate Papo - Texto
		Bate Papo - Áudio
		Bate Papo - Vídeo
		Rede Social
		Fóruns de Discussão
	Ferramentas Instrucionais Interativas	Simulações
		Jogos
		Ferramentas Analíticas
	Feedback e Estatísticas da Interação	Frequência de Acessos
		Tempo de Acesso
		Troca de Mensagens
		Postagens
Atividades	Concentração das Atividades no Ambiente On-line	
	Busca Ativa e Autodirigida via Fontes Externas On-line	
	Uso Integrado de Múltiplas Ferramentas Digitais	
	Tarefas Colaborativas On-line Entre os Alunos	
	Sessões Interativas Multicanal com o Professor/Tutor	
	Abordagem Multi e Trans Contextual	

5.1.1 Modelo do iEaD da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco (SEEPE)

De acordo com o material recebido, um plano de curso para técnico em logística, que segundo informação da SEEPE é semelhante para os demais cursos (Anexo 2), o sistema de ensino da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco (SEEPE) é uma proposta de educação a distância semipresencial, composto por videoaulas (na internet, via AVEA – Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem) e o aprendizado via Web. Neste modelo, o estudante participa de três momentos de ensino-aprendizagem:

- Encontro semanal no polo de apoio presencial: com o objetivo de assistir a uma videoaula e interagir em tempo real com seu tutor virtual para dúvidas, comentários e consultas;

- Aula atividade: atividade realizada logo após o momento da videoaula, conduzida a distância pelo tutor virtual e in loco pelo tutor presencial;

- Atividade semanal: nesta etapa, os alunos, no local e horário que lhes for mais apropriado, realizam trabalhos sobre temas pertinentes ao assunto abordado na sala de aula virtual. A aprendizagem dos estudantes é acompanhada pelos tutores presenciais e virtuais e os prazos de entrega rigorosamente atendidos.

O plano de curso para Técnico em Logística é composto por 3 (três) módulos com duração de 20 (vinte) unidades semanais letivas, cada, totalizando 18 (dezoito) meses. A integralização da carga-horária por semana é assim distribuída:

- 3 (três) horas de videoaula e aula-atividade: a aula teórica é ministrada e gravada a partir de um estúdio-sala, com recursos multimídia e de TV para a captação de conteúdos didáticos para transmissão via internet. Esta atividade ocorre no polo presencial.

As aulas atividades são realizadas após a videoaula, orientadas pelo tutor virtual através de Chat (ferramenta de comunicação instantânea pela internet) com os alunos e tutores presenciais. Estas atividades têm uma função de fixação do conteúdo trabalhado e devem ser realizadas com o apoio de todos os artefatos de materiais didáticos disponíveis; são atividades que podem ter diversos formatos, tais como fóruns, trabalhos em grupo, etc.

- 12 (doze) horas de atividades não presenciais: esta etapa tem por objetivo estimular a consolidação e desenvolvimento do conhecimento pelos discentes. Neste momento, a orientação é para que se faça uma leitura aprofundada do caderno, entendida como fundamental para a realização das atividades propostas semanalmente. Totalizando 15 (quinze) horas de atividades semanais. Estas atividades podem ser desenvolvidas no polo ou fora dele e têm o formato preferencial de envio de arquivo, podendo, em casos específicos e justificados, utilizar outro formato aceito pelo AVA (ambiente virtual de aprendizagem).

De acordo com o documento recebido, uma vez havendo uma “aula presencial-conectada” por semana, cada competência do curso é trabalhada semanalmente, partindo da exposição teórica da aula tele-presencial, passando pela aula-atividade que inicia o seu processo de construção, culminando na postagem da atividade ou relatório no AVEA (Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem).

Essas competências são avaliadas também semanalmente, tornando o sistema de ensino-aprendizagem processo contínuo e progressivo. Mas algumas competências são construídas de forma assíncrona, sobretudo as que dependem das atividades práticas eminentemente presenciais em laboratórios itinerantes. Assim, os módulos são programados de modo a não distar dessas atividades para não quebrar a sequência cognitiva de construção do saber-fazer. É possível que mais de uma competência seja trabalhada ao longo de uma semana, assim como uma mesma competência necessitar de mais de uma semana para ser construída. Isto dependerá do volume de bases tecnológicas a ser articulado no tempo". (Anexo 2)

Os critérios de avaliação do ensino-aprendizagem a serem adotados em cada componente curricular são facultados às equipes de professores e tutores juntamente com a Coordenação de Curso.

Nos cursos organizados por competências, como é o caso destes, a aprovação somente se dará quando o aluno atingir nota final igual ou maior que 6,0 (seis) em todas as competências de cada disciplina, indicadas neste documento. Esta nota final é resultado obtido a partir do somatório das notas do aluno em cada atividade, perfazendo o total máximo de 10 (dez) pontos. Caso o aluno não obtenha nota final igual ou maior que 6,0 (seis) em todas as competências, ele ainda terá um projeto integrador em cada módulo. Este projeto, por aglutinar todas as competências do módulo, sobrepõe à nota obtida em cada competência, caso seja superior. O projeto integrador poderá ser ainda, desenvolvido pelo estudante como forma de elevar a nota final das competências.

O módulo é desenvolvido em 20 (vinte) semanas, sendo 18 (dezoito) semanas para a aplicação das disciplinas e 2 (duas) semanas para o Projeto Integrador. Cada semana compreende o desenvolvimento de uma competência.

A avaliação de cada competência (semanal, conforme descrito acima) é feita por dois instrumentos distintos e com pesos diferentes:

- Aula-atividade: O peso dessa atividade é de 40% da nota final da competência;

- Atividade semanal: O peso dessa atividade é de 60% (sessenta por cento) da nota final da competência; é possível ainda o acréscimo de outras atividades, desde que a nota final máxima 10 (dez).

No histórico escolar do educando constará a nota de cada competência por disciplina. O aluno terá que ser aprovado em todas elas para obter a aprovação na disciplina.

5.1.2 Modelo do iEaD da Pós-Graduação de Gestão Pública e Gestão Pública Municipal da UFRPE.

De acordo com a conversa com o coordenador Marco Aurélio e com o questionário recebido do professor Erasmo Lima (Apêndice D), o modelo do iEaD da pós-graduação de gestão pública e gestão pública municipal da UFPRE é uma proposta de educação a distância semipresencial, em que se combinam atividades a distancia e atividades presenciais.

Cada curso (Gestão Pública e Gestão Pública Municipal) estava composto por 16 disciplinas de 30 horas cada, distribuídas em dois módulos: 8 disciplinas do módulo I (básico) e 8 disciplinas do módulo II (específico).

Os critérios de avaliação do ensino-aprendizagem a serem adotados em cada disciplina curricular eram facultados às equipes de professores juntamente com a Coordenação de cada curso.

Durante as 30 horas de cada disciplina o aluno realizava diversas atividades propostas pelo professor executor sendo acompanhado e orientado pelo tutor virtual. Todas as atividades eram postadas no ambiente virtual, corrigidas pelo tutor que atribuía uma nota para elas. As disciplinas eram baseadas no livro texto e no material enviado no AVA pelo professor executor. Portanto, boa parte das atividades fazia referência ao livro texto da disciplina e por isso se fazia necessário que o aluno lesse o livro em referência, além de participação nos fóruns.

A avaliação da disciplina normalmente ocorria ao longo das semanas, com a postagem semanal das atividades realizadas pelos alunos. No final de cada disciplina havia um encontro presencial, para a avaliação presencial da disciplina e uma avaliação de segunda chamada, uma semana após a realização do encontro presencial da respectiva disciplina. A nota das disciplinas obedecia aos seguintes pesos: Peso de 30% para atividades virtuais semanais (individuais ou grupo), realizadas pelos alunos e postadas no ambiente no prazo especificado; Peso de 70% para a atividade final presencial, a ser realizada individualmente (provas) ou em grupo (seminários).

O ambiente AVA possuia um espaço para o aluno criar o seu perfil (com foto), para o professor executor enviar material diversos referente à sua disciplina (apresentação da disciplina, cronograma de atividades, material a respeito da sistemática de avaliação da disciplina, material em powerpoints, apostilas etc), fóruns de discussão, salas de bate-papo

(assíncrona, para conversas acerca de assuntos diversos), chat (raramente utilizado); um link para o aluno baixar o livro texto da disciplina (embora eles também recebessem uma versão impressa), ferramenta de envio de arquivos, espaço para o professor tutor postar nota por atividade postada com feedback escrito, individualizado para cada aluno.

A dinâmica das disciplinas ocorria da seguinte forma:

No primeiro momento os alunos recebem boas vindas do professor (em texto, no AVA), a apresentação da disciplina (normalmente em PowerPoint), o cronograma da disciplina com as atividades semanais e a sistemática de avaliação. Os alunos recebem também um link para baixar o livro texto da disciplina. No decorrer da disciplina os alunos são assistidos pelo professor tutor para realização das atividades, podendo o professor executor também participar dos fóruns (normalmente esta participação era eventual). Os alunos vão realizando as atividades propostas (normalmente relacionadas ao livro texto), trocando ideias e tirando dúvidas nos fóruns. No final de cada atividade, estas são postadas no ambiente. No final disciplina existe a atividade presencial em grupo (seminários) ou individual (provas). Se necessário, o aluno tem direito a uma segunda chamada.

Quanto ao *check-list* sobre a hiperculturalidade do curso, foi respondido que o ambiente de aprendizagem virtual possibilita, no que diz respeito à comunicação, a troca de mensagens de texto, acesso a downloads, postagem de material, streaming de vídeo, bate papo (texto), fóruns de discussão. No que diz respeito a Feedback e Estatisticas de Interação, é possível levantar a frequência de acessos, tempo de acessos, troca de mensagens e postagens.

O ambiente de aprendizagem virtual não possibilitava, no que diz respeito à comunicação, bate papo por áudio e/ou vídeo, rede social. No que diz repeito a ferramentas instrucionais, não permite simulações, jogos e ferramentas analíticas. O AVA não possuia interface gráfica com uso de linguagem visual, concentração das atividades no ambiente on-line, não possibilita a busca ativa e autodirigida via fontes externas on-line, uso integrado de múltiplas ferramentas digitais, tarefas colaborativas on-line entre os alunos, sessões interativas multicanal com o professor/tutor, abordagem multi e trans contextual.

5.1.3 Análises sobre a hiperculturalidade dos cursos profissionalizantes técnicos oferecidos na modalidade EaD pela Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco no 1º semestre de 2012.

A partir de uma análise inicial do material recebido (é importante ressaltar que a pesquisadora não acessou pessoalmente o AVA para uma análise mais aprofundada) é possível destacar algumas práticas como, por exemplo: a video-aula (aula gravada, semanal e que os alunos assistem no polo presencial), aulas atividade, realizada junto com o tutor virtual, através de chat, e com o tutor presencial com objetivo de fixação do conteúdo trabalhado na vídeo-aula. As aulas atividade também ocorrem no polo presencial, após a vídeo-aula. Durante a semana que segue a vídeo-aula, a orientação para a realização da leitura aprofundada de um caderno, entendida como fundamental para a realização das atividades propostas semanalmente. A tarefa realizada é enviada em formato de arquivo no ambiente virtual de aprendizagem.

Apesar da existência de chats e do fato da pesquisadora não ter conhecimento de outras interfaces reveladoras de uma comunicação interativa, essas práticas por si revelam fortes indicadores de que neste caso, o que se tem é um paradigma educacional que se manifesta como uma virtualização de um modelo tradicional de transmissão de conhecimento, não atendendo de forma satisfatória os pré-requisitos hiperculturais próprios de uma educação on-line.

O resultado desta análise, portanto, revela uma correlação positiva com os achados da pesquisa.

5.1.4 Análises sobre a hiperculturalidade dos cursos de pós graduação em Gestão Pública e Gestão Pública Municipal na modalidade EaD oferecidos pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) com início no 1º semestre de 2011.

A partir da análise das respostas do questionário enviado pelo Prof. Erasmo Lima é possível verificar o predomínio de formas de comunicação não interativas (email ou mensagem de texto, acesso a downloads, postagem de material, streaming de vídeo) em relação às formas de comunicação interativas (bate papo por áudio e vídeo). No quesito comunicação interativa foi verificado apenas o bate papo através de textos (fóruns e bate-papo). O ambiente de aprendizagem virtual não possibilita utilização a ferramentas instrucionais interativas (simulações, jogos e ferramentas analíticas). Não possui interface gráfica com uso de linguagem visual, concentração das atividades no ambiente on-line, não possibilita a busca ativa e autodirigida via fontes externas on-line, uso integrado de múltiplas

ferramentas digitais, tarefas colaborativas on-line entre os alunos, sessões interativas multicanal com o professor/tutor, abordagem multi e trans contextual

Na UFRPE também é possível observar indicadores de que há replicação de uma pedagogia tradicional de transmissão de conhecimento, em que o professor executor, a partir de um livro-texto e *powerpoints* transmite informações aos alunos e propõe atividades predominantemente baseadas neste livro, que são corrigidas pelos tutores, avaliadas e para as quais são atribuídas notas.

Também aqui, essas práticas por si revelam fortes indicadores de que neste caso, o que se tem é um paradigma educacional que se manifesta como uma virtualização de um modelo tradicional de transmissão de conhecimento, não atendendo de forma satisfatória os pré-requisitos hiperculturais próprios de uma educação on-line.

O resultado desta análise, portanto, revela também uma correlação positiva com os achados da pesquisa.

Portanto, em relação ao objetivo específico 1 e a primeira hipótese de pesquisa é possível afirmar que o sucesso de alunos no iEaD depende da combinação do seu grau de internalização da Hipercultura com o grau de hiperculturalidade do curso. Alunos de baixa hiperculturalidade tendem a um melhor desempenho, menor insatisfação e menor evasão em cursos menos hiperculturais. Cursos de baixa hiperculturalidade exercem influência negativa nos alunos de alta hiperculturalidade levando-os a um pior desempenho e à evasão.

Um curso on-line que, apesar de utilizar recursos tecnológicos, reproduz o paradigma tradicional de transmissão de conhecimento, replicando o modelo das aulas presenciais, porém sem as variáveis presentes nessa (como, por exemplo, a presença real do professor e dos colegas e todas as implicações decorrentes dessas presenças), tende a gerar insatisfação por parte dos alunos, uma vez que a percepção das pessoas é de que, comparativamente, ele é um curso de pior qualidade na medida em que lhe falta as variáveis existentes no presencial. O que pode levar a um aumento no preconceito para com o iEaD.

No entanto, para o aluno mais hipercultural a situação ainda é mais grave, uma vez que esse aluno tem um pensamento diferenciado. Um pensamento caracterizado pelo domínio das TIC's, uso de analogias e metáforas associadas às TIC's, raciocínio matemático científico, pensamento abstrato e transcontextual, multitasking, fragmentação e recombinação de saber, computação social, pensamento visual-espacial, estratégias de navegação e buscas em grandes bases de conhecimento e uma criatividade do tipo emocional intuitiva (lúdica). Acrescenta-se ainda valores relativos à importância dada a sociabilidade em rede, individualidade, atividades

e instrumentos baseados em TICs, novidade e variedade, e autodirecionamento (de SOUZA et al., 2012).

Dito de outra forma, com a permissão para uma analogia, se o iEaD que reproduz o paradigma tradicional de transmissão de conhecimento é “um sapato apertado” para os alunos de forma geral, a situação para o aluno de maior hiperculturalidade é mais grave uma vez que, além de tudo, ele possui “um tipo de pé com uma forma diferente”. Neste caso o grau de frustração desses alunos seria maior comparativamente aos alunos menos hiperculturais, o que levaria a um pior desempenho e uma maior evasão por parte dos primeiros.

5. 2 Objetivo especifico 2 e Hipótese 2

Identificar as atitudes de candidatos do ensino superior em Pernambuco (não alunos de iEaD) quanto aos diversos aspectos da iEaD, inclusive considerando fatores condicionantes de natureza sociodemográfica, hipercultural e aqueles relativos às suas demandas educacionais específicas;

Hipótese: As atitudes dos demandantes do ensino superior (não alunos de iEaD) em relação ao iEaD são positivamente influenciadas pelo seu grau de internalização da Hipercultura.

Para atingir esse objetivo especifico foi realizado o estudo 2.

Esse estudo confirma a hipótese de que as atitudes dos demandantes do ensino superior em relação ao iEaD (formação de qualidade, variedade de cursos, conveniência, custo baixo, empregabilidade, contatos profissionais, status e reputação e facilidade na seleção) são positivamente influenciadas pelo seu grau de internalização da Hipercultura. Ou seja, todas essas atitudes perante o iEaD mostraram-se positiva e estatisticamente associadas à Hipercultura, como pode ser observado na Tabela 6(4).

É possível também observar na tabela 4(4) que existe correlação positiva e estatisticamente significativa entre os valores atribuídos a todos os aspectos do iEaD e a disposição em cursar o ensino superior nesta esta modalidade, não sendo encontrada nenhuma diferença significativa entre os sexos quanto ao interesse pelo iEaD (Figura 16(4)). No entanto, quando se trata da relação entre idade, observa-se que indivíduos com mais de 50 anos demonstram um menor interesse pelo iEaD (Figura 17(4).

Ao se analisar a renda per capita (Figura 18(4)), verifica-se que indivíduos de maior renda mensal per capita (de R$ 750,00 para cima) demonstram um menor interesse no iEaD

do que os indivíduos com renda mensal per capita até R$250,00, sendo estes os que revelam um maior interesse pelo iEaD.

Não foi verificado diferenças significativas entre os diversos setores de atuação (comércio varejista, comércio atacadista, indústria de extração, indústria de transformação, construção, agricultura e serviços) quanto ao interesse no iEaD (Figura 19(4)).

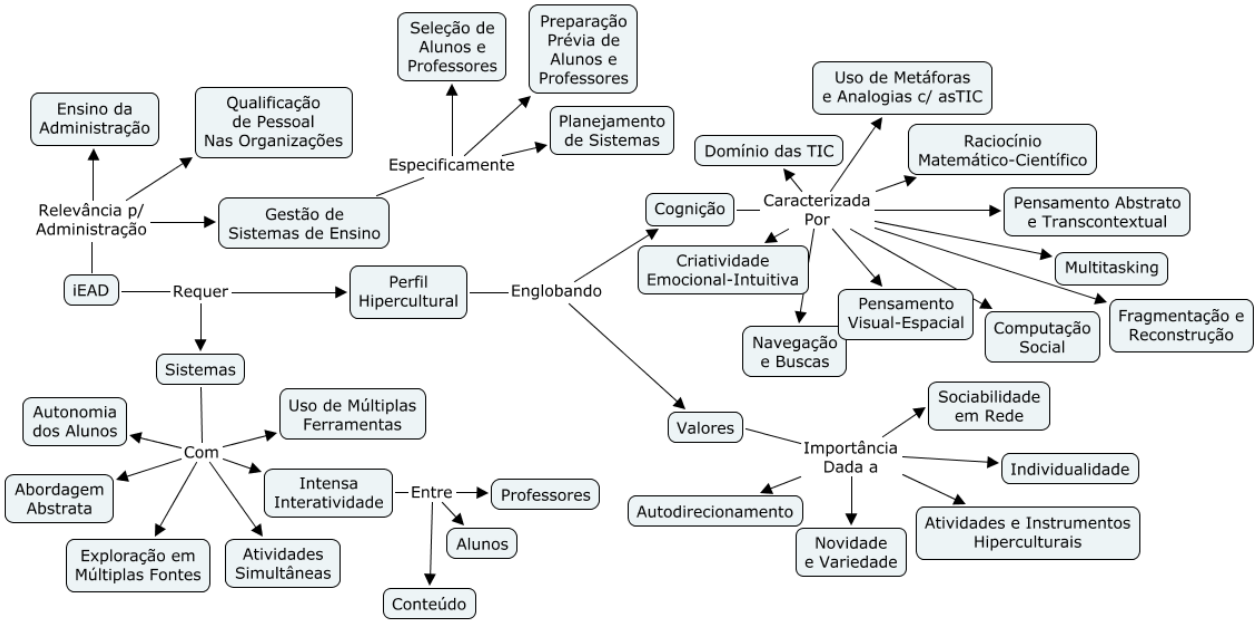
5.3 Objetivo especifico 3

Esboçar um modelo científico do papel da Hipercultura para o sucesso no iEaD e da influência de traços pessoais, atitudes e comportamentos nessa relação.

Pretende-se atingir este objetivo especifico através dos três estudos descritos anteriormente (estudos 1, 2 e 3).

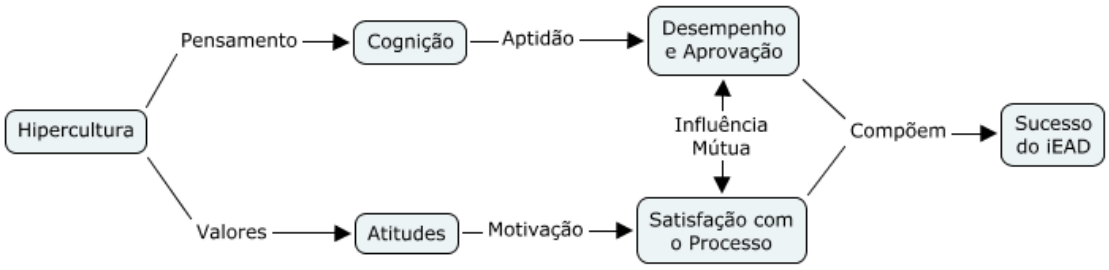
O modelo científico proposto do papel da Hipercultura para o sucesso no iEaD e da influência de traços pessoais, atitudes e comportamentos nessa relação postula que iEaD requer uma hiperculturalidade da parte de professores, tutores e alunos para que se produza bons resultados. Isso abrange um pensamento caracterizado pelo domínio das TIC's, uso de analogias e metáforas associadas às TIC's, raciocínio matemático cientifico, pensamento abstrato e transcontextual, *multitasking*, fragmentação e recombinação de saber, computação social, pensamento visual-espacial, estratégias de navegação e buscas em grandes bases de conhecimento e uma criatividade do tipo emocional intuitiva (lúdica). Acrescenta-se ainda valores relativos à importância dada à sociabilidade em rede, individualidade, atividades e instrumentos baseados em TIC's, novidade e variedade, e autodirecionamento.

Figura 31 (5) Diagrama 1: Modelo do papel da Hipercultura para o sucesso no iEaD.



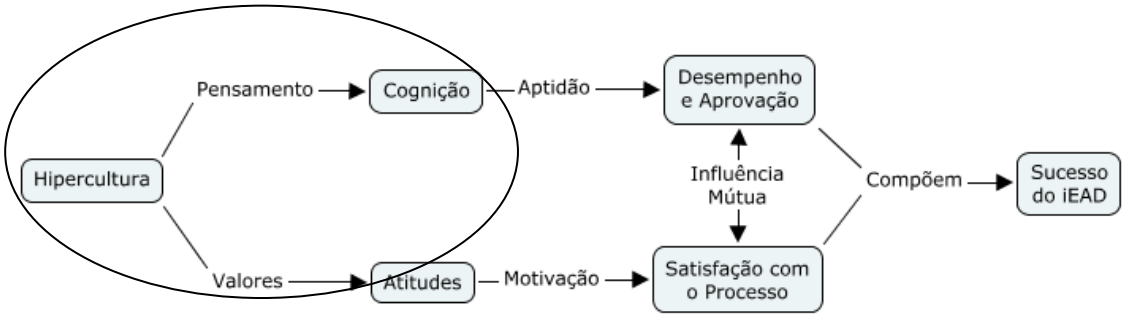
O modelo concentra-se na exigência de um perfil hipercultural como fator condicionante do sucesso do iEaD. A ideia básica é a de que um determinado tipo de cognição é necessário para o bom desempenho e aprovação nessa modalidade de ensino, assim como também é preciso um certo tipo de atitude para que se possa ter satisfação, sendo desempenho e satisfação influências mútuas, ambas constituindo o sucesso.

Figura 32 (5) Diagrama 2: Modelo do papel da Hipercultura para o sucesso no iEaD.



Em relação à primeira metade do modelo, (de que a Hipercultura está associada a um determinado tipo de pensamento e cognição e também associada a determinado tipo de valores) esta pode ser confirmada nos estudos 1, 2 e 3.

Figura 33 (5) Diagrama 3: Modelo do papel da Hipercultura para o sucesso no iEaD.

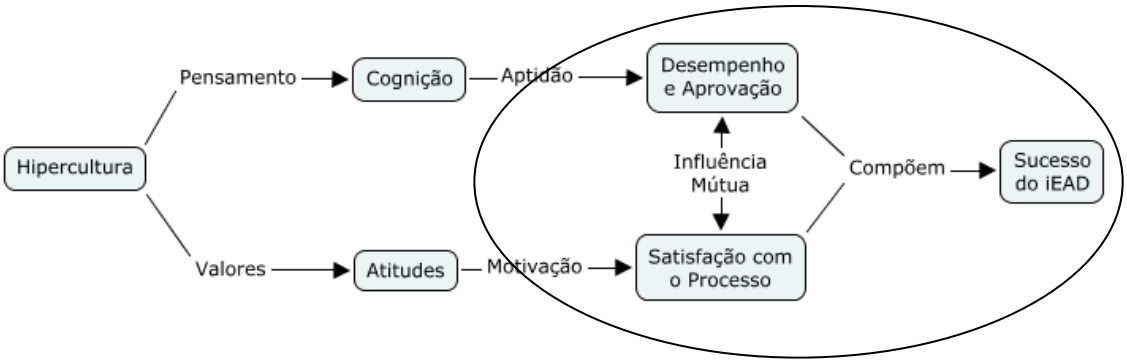


No Estudo 3, a Figura 24 (4) confirma que existe uma correlação positiva entre Hipercultura e pensamento visual. Quanto mais alto o indicador de Hipercultura, maior foi a fração de pensadores visuais. A Tabela 8 (4) revela existir uma correlação estatisticamente significativa e positiva entre a obtenção de noticias através de jornais, revistas impressos, internet e busca por atualizações e o índice de Hipercultura. No entanto, essa correlação não se revela estatisticamente significativa quando se tratou da busca de informações através de radio off-line e televisão off-line. No que diz respeito à correlação entre o Índice de Hipercultura e as medidas de personalidade, a Tabela 9 (4) revelou existir uma correlação estatisticamente significativa entre as dimensões abertura e o índice de Hipercultura. Foi possível também observar a existência de uma correlação marginal e positiva entre extroversão e o índice de Hipercultura. A Figura 25 (4) mostra correlação positiva e marginal entre Hipercultura e sociabilidade.

No estudo 2, a Figura 14 (4) e a Tabela 3 (4) mostram que em se tratando de mecanismos sociais, a abertura é um condicionante direto do iEaD e em relação à cognição, a Hipercultura também é um condicionante direto e a intelectualidade, um condicionante indireto do iEaD. Por fim, na Tabela 6 (4) pode-se verificar que todas as atitudes perante o iEaD (a exceção de "melhoria salarial") mostraram-se positiva e estatisticamente associadas a Hipercultura.

A segunda parte do modelo, ou seja, de que uma cognição (hipercultural) levaria a um bom desempenho e aprovação nessa modalidade de ensino, assim como também valores hiperculturais levariam a um certo tipo de atitude favorável a satisfação com o iEaD, sendo desempenho e satisfação influências mútuas, ambas constituindo o sucesso, não pode ser comprovada.

Figura 34 (5) Diagrama 4: Modelo do papel da Hipercultura para o sucesso no iEaD.



Acreditou-se que por ser iEaD, os cursos tinham por obrigação serem hiperculturais.

No entanto, os cursos estudados apresentavam indicadores de uma baixa hiperculturalidade, o que comprometeu o esboço do modelo como um todo.

No que concerne a segunda parte do modelo proposto é possível afirmar que quando o curso possuía disciplina(s) de conteúdo mais ligado às TIC's, como no caso da disciplina 1 (referente ao estudo 1) e também do curso técnico de informática (estudo 3), de fato, a hiperculturalidade dos indivíduos demonstrou correlação positiva tanto com o desempenho na disciplina quanto em relação a uma menor evasão destes alunos mais hiperculturais.

Quando não, quando o curso não apresentava características hiperculturais, foi verificado um pior desempenho e uma maior evasão dos alunos mais hiperculturais em relação aos alunos menos hiperculturais.

A hiperculturalidade dos cursos se apresenta, então, como variável moderadora, exercendo uma interferência na relação entre a hiperculturalidade dos alunos e o sucesso no iEaD.

Foi também observado no estudo 2, que atitudes perante o iEaD mostraram-se positiva e estatisticamente correlacionadas à Hipercultura. E que existe correlação positiva e

estatisticamente significativa entre os valores atribuídos a todos os aspectos do iEaD e a disposição em cursar o ensino superior nesta modalidade.

O capítulo 6, apresentará as conclusões deste estudo, sugestões e implicações para a prática.

6 Conclusões, sugestões e implicações para a prática

Este capítulo tem como objetivo apresentar, inicialmente, as principais conclusões da pesquisa, tendo como base a análise dos resultados e a revisão de literatura sobre o tema. Em seguida, será proposta alguma discussão e implicações para a prática e sugestões para futuros estudos e pesquisas.

A proposta deste estudo foi investigar como a Hipercultura está relacionada ao sucesso em atividades de iEaD no contexto de cursos voltados para conteúdos ligados à Administração de Empresas, considerando as influências intervenientes de diversas variáveis psicossociais e educacionais. A problemática da tese concentrou-se na exigência de um perfil hipercultural como fator condicionante do sucesso do iEaD. A ideia básica era a de que um determinado tipo de cognição é necessário para o bom desempenho e aprovação nessa modalidade de ensino, assim como também é preciso um certo tipo de atitude para que se possa ter satisfação, sendo desempenho e satisfação influências mútuas, ambas constituindo o sucesso.

No capitulo 2, foi apresentada a Teoria da Mediação Cognitiva (TMC) junto ao conceito de Hipercultura, marco teórico que deu sustentação a toda esta pesquisa. Além disso, foi estabelecido um panorama simplificado da Educação a Distância, no qual se buscou estabelecer *links* entre a TMC e os tópicos associados ao contexto da EaD. Também neste capítulo foram apresentadas as variáveis relativas ao discente e ao iEaD, estudadas nesta pesquisa: atitudes, desempenho e satisfação.

Uma vez bem sedimentada a fundamentação teórica e considerando-se também as informações que foram coletadas em três estudos diferentes, foram analisados os dados levantados nas pesquisas.

Com base nas análises, apresentam-se, aqui, as conclusões.

Em relação ao primeiro objetivo específico: “observar o progresso, desempenho e satisfação acadêmicos de alunos de iEaD em função de suas características relativas à hipercultura, ponderando o eventual papel mediador de atitudes e comportamentos perante o curso, atividades e preferências envolvendo informação e conhecimento, sociodemografia, personalidade, autoestima, sociabilidade e bem-estar”, foi estabelecida a hipótese: "o sucesso de alunos no iEaD (aprovação, desempenho e satisfação) depende do seu grau de internalização da hipercultura, havendo um efeito mediador de atitudes e comportamentos

perante o curso, atividades e preferências, envolvendo informação e conhecimento, sociodemografia, personalidade, autoestima, sociabilidade e bem-estar".

Tinha-se a suposição de que o grau de Hipercultura de um individuo estaria positivamente correlacionado com o seu sucesso no contexto do iEaD. No entanto, o estudo 3 mostrou que os alunos mais hiperculturais foram exatamente aqueles que apresentaram o maior índice de evasão em todos os cursos, a exceção do curso de técnico de informática. Neste curso específico não foi encontrada nenhuma diferença significativa de evasão entre os alunos mais hiperculturais e menos hiperculturais. Dentro do contexto das análises, a explicação para este achado foi de que a natureza do curso, por si só com características mais hiperculturais, tenha levado os alunos mais hiperculturais a se evadirem menos.

No estudo 1 algo similar aconteceu quando foi analisado o rendimento dos alunos na disciplina 1 (mais hipercultural por natureza) e na disciplina 3 (disciplina de conteúdo específico do curso) segundo o grau de Hipercultura. Em relação ao rendimento na disciplina 1, os alunos com nível de Hipercultura médio e alto revelaram um melhor rendimento do que os indivíduos com baixo índice de Hipercultura. No entanto, em relação ao rendimento da disciplina 3 é possível observar o contrário do que aconteceu na disciplina 1, ou seja, neste caso, os alunos com baixo nível de Hipercultura apresentaram um rendimento superior aos indivíduos com médio e alto nível de Hipercultura. Ou seja, também aqui a situação se repetiu, quando o curso apresentou disciplina com características mais hiperculturais, os alunos mais hiperculturais tiveram um melhor desempenho que os menos hiperculturais.

Levantou-se, então, a hipótese de que a hiperculturalidade dos cursos de iEaD pudesse exercer uma interferência na relação entre o grau de hiperculturalidade dos alunos e a evasão e desempenho desses alunos nos cursos de iEaD, atuando, então, uma variável moderadora. Conjecturou-se que os cursos estudados tivessem baixa hiperculturalidade, o que teria levado os alunos mais hiperculturais a um pior desempenho e uma maior evasão do que os alunos menos hiperculturais.

Essa hipótese deslocou as análises e as reflexões da hiperculturalidade do aluno do iEaD para a hiperculturalidade dos cursos de iEaD, ou seja, para investigação do grau de hiperculturalidade dos cursos de iEaD que estão sendo ofertados.

É importante ressaltar que estudar/investigar a hiperculturalidade dos cursos de iEaD não foi objetivo desta tese. Tinha-se por pressuposto que os cursos teriam a obrigação de serem hiperculturais uma vez que eram oferecidos na modalidade iEaD . No entanto, diante dos achados, se tornou necessário trazer algumas discussões para esse trabalho.

A partir de uma sucinta revisão de literatura sobre os ambientes de aprendizagem on-line e de uma análise (documental) dos ambientes de aprendizagem on-line da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco e da UFRPE, chegou-se a conclusão de que em ambas as instituições as práticas utilizadas no iEaD revelavam fortes indicadores da existência de um paradigma educacional que se apresentava mais como uma virtualização de um modelo tradicional de transmissão de conhecimento, em que o professor é responsável pela produção e também pela transmissão dos conhecimentos ((BLIKSTEIN, 2001), utilizando-se de estratégias pedagógicas tradicionais e conservadoras, especialmente as que dão ênfase a memorização e a repetição (CARVALHO E PANERAI, no prelo). Não atendendo, portanto, de forma satisfatória os pré-requisitos hiperculturais próprios de uma educação on-line.

Por conseguinte, em relação ao objetivo específico 1 e a primeira hipótese de pesquisa é possível afirmar que o sucesso de alunos no iEaD depende da combinação do seu grau de internalização da Hipercultura com o grau de hiperculturalidade do curso. Alunos de baixa hiperculturalidade tendem a um melhor desempenho, menor insatisfação e menor evasão em curso menos hiperculturais. Cursos de baixa hiperculturalidade exercem influencia negativa nos alunos de alta hiperculturalidade levando-os a um pior desempenho e a evasão.

O grau de hiperculturalidade dos cursos on-line se confirma, então, como variável moderadora exercendo uma interferência na relação entre a hiperculturalidade dos alunos e seu desempenho e evasão nos cursos on-line. O efeito da hiperculturalidade dos alunos sobre o desempenho e a evasão depende do grau de hiperculturalidade do curso.

Um curso on-line que reproduz o paradigma tradicional de transmissão de conhecimento (apesar de utilizar recursos tecnológicos), e replica o modelo das aulas presenciais, com a ausência das variáveis presentes nessa (como, por exemplo, a presença real do professor e dos colegas e todas as implicações decorrentes dessas presenças), tende a gerar insatisfação por parte dos alunos, uma vez que a percepção das pessoas é de que, comparativamente, ele é um curso de pior qualidade à medida que lhe falta as variáveis existentes no presencial. No entanto, para o aluno mais hipercultural a situação ainda é mais grave, uma vez que esse aluno tem pensamento e valores diferenciados.

Neste caso, o grau de frustração desses alunos tende a ser maior comparativamente aos alunos menos hiperculturais, o que levaria a um pior desempenho e uma maior evasão por parte dos primeiros.

O segundo objetivo específico foi "identificar as atitudes de candidatos do ensino superior em Pernambuco (não alunos de iEaD) quanto aos diversos aspectos da iEaD, inclusive considerando fatores condicionantes de natureza sociodemográfica, hipercultural e

aqueles relativos às suas demandas educacionais específicas", e a segunda hipótese de pesquisa: "as atitudes dos demandantes do ensino superior (não alunos de iead) em relação ao iEaD são positivamente influenciadas pelo seu grau de internalização da hipercultura".

Esta hipótese foi confirmada. O estudo 2 evidenciou que as atitudes dos demandantes do ensino superior em relação ao iEaD (formação de qualidade, variedade de cursos, conveniência, custo baixo, empregabilidade, contatos profissionais, status e reputação e facilidade na seleção) são positivamente influenciadas pelo seu grau de internalização da Hipercultura. Ou seja, todas essas atitudes perante o iEaD mostraram-se positiva e estatisticamente associadas à Hipercultura.

Foi possível também observar a existência de uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre os valores atribuídos a todos os aspectos do iEaD e a disposição em cursar o ensino superior nesta esta modalidade, não sendo encontrada nenhuma diferença significativa entre os sexos quanto ao interesse pelo iEaD.

No quesito idade, observou-se que indivíduos com mais de 50 anos demonstram um menor interesse pelo iEaD.

Ao se analisar a renda per capita, verificou-se que indivíduos com renda mensal per capita até R$250,00 que revelaram um maior interesse pelo iEaD e que indivíduos de maior renda mensal per capita (de R$ 750,00 para cima) demonstraram um menor interesse no iEaD.

Não foi verificado diferenças significativas entre os diversos setores de atuação (comércio varejista, comércio atacadista, indústria de extração, indústria de transformação, construção, agricultura e serviços) quanto ao interesse no iEaD.

O terceiro objetivo específico foi "esboçar um modelo científico do papel da hipercultura para o sucesso no iead e da influência de traços pessoais, atitudes e comportamentos nessa relação".

O modelo, apresentado nas Figura 31 (5) e Figura 32 (5), concentrou-se na exigência de um perfil hipercultural como fator condicionante do sucesso do iEaD. A ideia básica é a de que um determinado tipo de cognição é necessário para o bom desempenho e aprovação nessa modalidade de ensino, assim como também era preciso um certo tipo de atitude para que se possa ter satisfação, sendo desempenho e satisfação influências mútuas, ambas constituindo o sucesso.

A primeira metade do modelo, Figura 33 (5), de que a Hipercultura está associada a um determinado tipo de cognição e também associada a determinados tipos de atitudes, foi possível de ser confirmada nos estudos 1, 2 e 3.

O Estudo 3 confirmou a existência de uma correlação positiva entre Hipercultura e pensamento visual. Quanto mais alto o indicador de Hipercultura, maior foi a fração de pensadores visuais. Este estudo também revelou existir uma correlação estatisticamente significativa e positiva entre a obtenção de noticias através de jornais, revistas impressos, internet e busca por atualizações e o índice de Hipercultura. No entanto, essa correlação não se revelou estatisticamente significativa quando se tratou da busca de informações através de radio off-line e televisão off-line. No que diz respeito à correlação entre o Índice de Hipercultura e as medidas de personalidade verificou-se a existência de uma correlação estatisticamente significativa entre as dimensões abertura e o índice de Hipercultura e de uma correlação marginal e positiva entre extroversão e o índice de Hipercultura. Foi possível verificar também uma correlação positiva e marginal entre Hipercultura e sociabilidade.

O estudo 2 revelou uma correlação positiva entre a sociabilidade dos indivíduos e o interesse pelo iEaD. Também neste estudo, foi possível verificar que, em se tratando de mecanismos sociais, a abertura é um condicionante direto do iEaD, e em se tratando de cognição, a Hipercultura também é um condicionante direto e a intelectualidade, um condicionante indireto do iEaD. Por fim, pode-se verificar que as atitudes perante o iEaD (a exceção de "melhoria salarial") mostraram-se positiva e estatisticamente associadas a Hipercultura.

A segunda parte do modelo, Figura 34 (5), de que uma cognição (hipercultural) levaria a um bom desempenho e aprovação nessa modalidade de ensino, assim como também atitudes hiperculturais levariam a uma satisfação com o iEaD, sendo desempenho e satisfação influências mútuas, ambas constituindo o sucesso, não pode ser comprovada. Tinha-se por pressuposto que por ser iEaD, os cursos tinham por obrigação serem hiperculturais. No entanto, os cursos investigados apresentaram indicadores de uma baixa hiperculturalidade, o que comprometeu a comprovação do modelo como um todo.

Porém, em relação segunda parte do modelo proposto é possível afirmar que quando o curso possuía disciplina(s) de conteúdo mais ligado às TIC's, como no caso da disciplina 1 (referente ao estudo 1) e também do curso técnico de informática (estudo 3), de fato, a hiperculturalidade dos indivíduos demonstrou correlação positiva tanto com o desempenho na disciplina quanto em relação a uma menor evasão destes alunos mais hiperculturais.

Quando não, quando o curso não apresentava características hiperculturais, foi verificado um pior desempenho e uma maior evasão dos alunos mais hiperculturais em relação aos os alunos menos hiperculturais.

No estudo 2 que atitudes perante o iEaD mostraram-se positiva e estatisticamente correlacionadas à Hipercultura. E que existe correlação positiva e estatisticamente significativa entre os valores atribuídos a todos os aspectos do iEaD e a disposição em cursar o ensino superior nesta modalidade.

Apesar da segunda parte do modelo não poder ter sido confirmada, os achados, no entanto, ratificam que o grau de hiperculturalidade dos cursos on-line atua como variável moderadora exercendo uma interferência na relação entre a hiperculturalidade dos alunos e seu desempenho e evasão nos cursos on-line. Pode-se afirmar que o efeito da hiperculturalidade dos alunos sobre o desempenho e a evasão depende do grau de hiperculturalidade do curso.

Estes achados de pesquisa apresentam algumas implicações para reflexão e para a prática:

1. Pode-se afirmar que a hiperculturalidade dos cursos é tão importante quanto a hiperculturalidade dos alunos;
2. Faz-se necessário um encaixe do grau de Hipercultura do curso com o grau de Hipercultura do aluno;
3. A hiperculturalidade dos alunos parece estar positivamente correlacionada a um melhor desempenho e uma menor evasão quando os cursos apresentam características mais hiperculturais;
4. Diante da baixa hiperculturalidade dos cursos on-line há uma maior perda dos alunos mais hiperculturais, o que é algo muito sério, pois pensa-se que naturalmente existirá a tendência crescente de um numero cada vez maior de indivíduos hiperculturais dentro de um cultura cada vez mais hipercultural;
5. Nos cursos de baixa hiperculturalidade, não se aproveita todo o potencial das TIC's nem dos alunos hiperculturais;
6. Existe um desnível entre o que os cursos deveriam ser e o que são;
7. Essa baixa hiperculturalidade dos cursos on-line pode levar a um aumento do preconceito em relação ao iEaD, na medida em que ele se apresenta apenas como uma virtualização de um modelo de aula tradicional, inserido no contexto de uma pedagogia de transmissão. Sendo visto como uma versão piorada do ensino presencial, quando na verdade é um fenômeno da Hipercultura e, portanto, devendo possuir outro paradigma comunicacional.

Como sugestão para um desenvolvimento futuro deste trabalho indica-se a realização de pesquisas sobre a hiperculturalidade em maior variedade de cursos de iEaD.

Sugere-se também estudos que levem a criação e validação de um indicador de hiperculturalidade dos cursos on-line.

Indica-se estudos investigativos e comparativos sobre a hiperculturalidade dos cursos on-line e sua correlação com a hiperculturalidade dos alunos em outros cursos, inclusive aqueles tido como referência dentro do país e também em outros países.

Quanto às contribuições acadêmicas, espera-se que os resultados empíricos obtidos nesta tese possam contribuir para ampliar as pesquisas existentes e para sugerir novas investigações acadêmicas, à medida que propõe um indicador de hiperculturalidade para os cursos de iEaD e uma correlação entre a hiperculturalidade dos cursos com a hiperculturalidade dos alunos.

Espera-se que este estudo venha a contribuir para a elaboração de um modelo de iEaD com chances de propiciar aos alunos uma vivência de aprendizagem com mais qualidade, às instituições (públicas e privadas) a possibilidade de ofertar cursos que de fato atinjam seus objetivos educacionais e que traga ganhos à sociedade, já que a educação e sociedade estão intimamente ligadas. Uma depende da outra. Acredita-se que a educação sempre contribuiu para o desenvolvimento de uma sociedade e que esta só se moderniza e evolui com a evolução e as contribuições da educação. E a sociedade também tem seu papel. já que é com o seu incentivo e respaldo que a educação evolui.

REFERÊNCIAS

ALEXANDER, S. E-learning developments and experiences. **Education + Training**. *43*(4/5), p. 240-248, 2001.

ALMEIDA, M. E. B. As teorias principais da andragogia e heutagogia. In: LITTO, Frederic; FORMIGA, Marcos. (Orgs.). **Educação a distância:** o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. cap.15.

ALMEIDA, R. Q. O Ensino Aprendizagem em Tempos de Internet. **Associação de Leitura do Brasil**. Disponível em: < http://alb.com.br/arquivo-morto/anais-jornal/jornal4/palestrasPDF/rubensqueiroz.pdf> Acesso em: 24 fev. 2014.

ALVES, J.R.M. A história da EAD no Brasil. In: LITTO, Frederic; FORMIGA, Marcos. (Orgs.). **Educação a distância:** o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. cap.2.

ANDERSON, T. Theories for learning with emerging technologies. In: **Emerging technologies in distance education**. Edmonton: Athabasca University : G. Veletsianos, 2010. Disponivel em: < http://www.aupress.ca/books/120177/ebook/02_Veletsianos_2010-Emerging_Technologies_in_Distance_Education.pdf> Acesso em 30 abr. 2014.

AJZEN, I. Nature and operations of attitudes. **Annual Reviews Psychology**, v. *52*, p. 27-58, 2001. Disponível em <http://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.psych.52.1.27?journalCode=psych> Acesso em 02 mai. 2014.

AKERLING, G. & TREVITT, C. Enhancing self-directed learning through educational technology: When students resist the change. **Innovations in Education and Training International**, v. 36, n.2, p.96-105, 1999.

APPLETON -KNAPP, S. L.; KRENTLER, K. A. Measuring student expectations and their effects on satisfaction: the importance of managing student expectations. **Journal of Marketing Education**, Newbury Park, v. 28, p. 254-264, 2006.

BARIANI, I. C.. **Estilos Cognitivos de Universitários e Iniciação Científica**. 1998. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1998.

BARRETO, C.S.A. **A dimensão prospectiva do ensino-aprendizagem do aleitamento materno uma experiência com crianças escolares.** Dissertação. (Mestrado em 1999) - Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

BARGH, J. A. & CHARTRAND, T. L. **The unbearable automaticity of being**. American Psychologist, v.54, p. 462-479, 1999. Disponível em <http://www.yale.edu/acmelab/articles/bargh_chartrand_1999.pdf > Acesso em: 02 mai. 2014.

BEBER, S. J. N. **Estado actual dos estudos sobre a satisfação do consumidor**. XXIII Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD). Foz do Iguaçu, 1999.

BELLAN, Z. **Heutagogia:** aprenda a aprender mais e melhor**.** Santa Bárbara d'Oeste. Socep Editora, 2008.

BLASCHKE, L. M. Heutagogy and lifelong learning: A review of heutagogical practice and self-determined learning. In: **The International Review of Research in Open and Distance Learning**. v. 13, n.1, 2012 Disponivel em: < http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1076/2087> Acesso em: 30 abr. 2014.

BLIKSTEIN,P. Jornal do Brasil, caderno Educação & Trabalho. 2001. Disponível em: < http://www.jb.com.br/papel/cadernos/emprego/2001/02/17/joremp20010217001.html> Acesso em: 17 Jul. 2015

BOLZAN, R.F.F.A. **O conhecimento tecnológico e o paradigma educacional**. Dissertação (Mestrado em 1998) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.

BORGES, F. E. O. **Satisfação dos alunos com Pós-graduação em Educação Especial – Domínio cognitivo e motor**. 140 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Escola Superior de Educação Almeida Garrett. Lisboa, 2011. Disponível em < http://recil.grupolusofona.pt/xmlui/bitstream/handle/10437/1648/Elisabete%20Borges%20-%20Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Mestrado.pdf?sequence=1> Acesso em: 06 mai.2014

BORTOLOTTI, S. L. V.; SOUSA JUNIOR, A. F.; ANDRADE, D. F. Uma metodologia para avaliação da Satisfação através da Teoria da Resposta ao Item – TRI, **Anais do SEGET– Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, Resende-RJ, 2009. Disponivel em < http://www.aedb.br/seget/artigos09/243_Metodologia_Satisfacao-Seget.pdf> Acesso em: 06 mai. 2014.

BLOOM, B.S., HASTINGS, J.T., MADAUS, G.F. **Evaluación del aprendizaje**. Buenos Aires: Troquel, 1975.

BRASIL. Decreto no. 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm>. Acesso em: 18 out. 2010.

BRASIL. **Referenciais de qualidade para educação superior a distância**. Brasília: MEC-SEED, 2007. Disponivel em < http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf> Acesso em: 30 abr. 2014.

BROOKFIELD, S. **Understanding and facilitating adult learning**. San Franscisco: Jossey - Bass Publishers, 1986.

BRUNER, J. **Atos de Significação**. Porto Alegre, Santa Catarina. Artes Médicas, 1997.

BURRELL, G; MORGAN, G. **Sociological paradigms na organizational analysis**: elements of the sociology os corporate life. London: Heinemann, 1979.

CANDY, P. 1991. Understanding the individual nature of learning. In:_____. **Self direction for lifelong learning**: a comprehensive guide to theory and practice. San Francisco: Jossey-Bass, 1991.

CARRETERI M. **Construtivismo e Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

CARVALHO, Ana Beatriz G. **Etnografia Digital na Educação a Distância e Usos de Jogos Eletrônicos no Processo de Ensino e Aprendizagem**. In: III Seminário Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação – Construindo Novas Trilhas, Campina Grande, 2006.

CARVALHO, Ana Beatriz ; PANERAI, Thelma.**Práticas e percursos dos professores da Educação Básica com ações de autoria e colaboração nas redes sociais.** No Prelo.

CASTRO, C. **O mito do Apartheid Digital**. 2005. Disponível em <http://www.ich.pucminas.br/pged/local/webpage_terceiros/mito-apartheid-digital.htm> Acesso em 24 fev.2014.

CAVALCANTI, R. A. - **Andragogia**: A Aprendizagem nos Adultos - texto publicado na Revista de Clínica Cirúrgica da Paraíba n.6, ano 4, julho de 1999.

CENSOEaD.BR 2012/2013. Disponível em: <http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/censo_ead/> Acesso em: 02 abr. 2014.

CHALMERS, D. J. **A computational foundation for the study of cognition**. 2009. Disponível em: <http:// www.paradox.ucsc.edu> Acesso em: 06.fev.2014.

CHAVES FILHO, H. Regulação da modalidade de EAD no Brasil. 2012. In: LITTO, Frederic.; FORMIGA, Marcos. (Orgs.). **Educação a distância:** o estado da arte.Vol 2. São Paulo: Pearson Education do Brasil.

COMIN, D. A.; HOBJIN, B. An exploration of technology diffusion. **Harvard business school research working paper**. 08-093, 2008. Disponível em: <http://www.hbs.edu/research/pdf/08-093.pdf> Acesso em: 09 out.2014.

DE SOUZA, B. C. et al. Putting the Cognitive Mediation Networks Theory to the test: Evaluation of a framework for understanding the digital age. **Computers in Human Behavior**. 2012. Diaponível Em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2012.07.002 ningariintelligenstestresultatfrån 1960-talet till 2005/ v. 13 (4), p. 258–277. Stockholm: PedagogiskForsk-ningiSverige [ISSN 1401–6788].

DeAQUINO, C. T. E. **Como aprender**: andragogia e as habilidades de aprendizagem.1.ed.São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

DEDE, C. **Planning for Neomillennial Learning Styles**. 2005. Disponível em: <http://www.educause.edu/ero/article/planning-neomillennial-learning-styles > Acesso em 28 mar. 2014.

DRUCKER. **O que Peter Drucker acha da nova economia?**. 2000. Disponivel em: <http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/0727/noticias/com-um-pe-atras-m0053272?page=4>. Acesso em 28 mar. 2014.

EAGLY, A.H.; CHAIKEN, S. **The psychology of attitudes**. Fort Worth, TX: Harcourt, Brace, & Janovich, 1993. 794 p.

FAZIO, R. H. **Implicit and Explicit Measures of Attitudes: The Perspective of the MODE Model.** Disponivel em <http://faculty.psy.ohio-state.edu/fazio/fazio/pages/documents/OlsonFazioMODEchapter_FinalVersion.pdf> Acesso em 02 mai 2014.

FILATRO, A. As teorias pedagógicas fundamentais em EaD. In: LITTO, Frederic; FORMIGA, Marcos. (Orgs.). **Educação a distância:** o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

FOLLE, A; POZZOBON, M. E; BRUM, C.F. **Modelos de ensino, nível de satisfação e factores motivacionais presentes nas aulas de educação física**. Revista da Educação Física, v. 16, n. 2, 2005. Disponivel em < http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/3386/2424>. Acesso em 06 mai. 2014.

FRANKOLA, K.. **Why Online Learners Drop Out**. Disponível em: <http://www.kfrankola.com/Documents/Why%20online%20learners%20drop%20out_Workforce.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2014.

GAIOSO, N. P. L. **O fenômeno da evasão escolar na educação superior no Brasil.** 2005. 75 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2005.

Gil, F. C. Evolution of the man. **Research Institute on Human Evolution**. 2003. Disponível em: <http://www.humanevol.com/doc/doc200303030401.html> Acesso em 07 set.de 2013.

GOMES, C.A. da C. A legislação que trata da EAD. In: LITTO, Frederic.; FORMIGA, Marcos. (orgs.). **Educação a distância:** o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

GOSLING, S. D., RENTFROW, P. J., & SWANN JR., W. B. A very brief measure of the Big-Five personality domains. **Journal of Research in Personality**, p. 504-528, 2003.

GUNAWARDENA, C. N. & ZITTLE, F. J. Social presence as a predictor of satisfaction within a computer-mediating conferencing environment. **American Journal of Distance Education**, v.11, n. 3, p.8-26, 1997.

HANNAN, T. J. Electronic medical records. In: HOVENGA E.; KIDD, M., CESNIK B. (Eds.). **Health informatics**: An overview. Australia: Churrchill Livingstone, 2003.

_____. Electronic medical records. In: HOVENGA E.; KIDD, M., CESNIK B. **Health informatics**: An overview. Australia: Churrchill Livingstone, 2003.

HASE, S.; KENYON, C. **From andragogy to heutagogy**. Melbourne: ultiBASE, 2000.

HAVICE, W. L. College students' attitudes toward oral lectures and integrated media presentations. **The Journal of Technology Studies**, v. 25, n.1, p. 51-55, 1999. Disponivel em < http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JOTS/Winter-Spring-1999/PDF/havice.pdf > Acesso em: 02 mai. De 2014.

HAYDT, R. C. **Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem**. São Paulo: Ática, 1995.

HENRIQUE, D. G.; RIBEIRO, H. M.; MENDONÇA M. R. M.; NUNES, R.C. **Evasão em cursos a distância: um estudo comparativo entre o Brasil e a Inglaterra.** Cabo Frio, RJ. 2012. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2012/anais/134f.pdf>. Acesso em 31 mar. 2014.

HOM, W. **Applying customer satisfaction theory to community college planning of student services**. I Journal, Sacramento, v. 2, 2002.

INEP**. CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR**. Brasília. 2012. Disponível em: http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2012/resumo_tecnico_censo_educacao_superior_2012.pdf > . Acesso em 25 Mar. 2015.

JULIAN, B. **History of Computers.** Grolier Electronic Publishing, 1996.

KAIL, R.; BISANZ, J. The information-processing perspective on cognitive development in childhood and adolescence. In: STERNBERGR. J.; BERG, C. A. (Eds.). **Intellectual development**. Cambridge, England: Cambridge University Press, 1992.

KERKA, S. **Teaching adults**: is it different? Myths and Realities. 2002. Disponível em: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED468614.pdf> Acesso em: 21 mar. 2014.

KNOWLES, M. **The modern practice of adult education**: andragogy versus pedagogy. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1980.

KOLB, D. A. **Experiential Learning**: experience as the source of learning and development. Englewood C Liffs: Prentice-Hall, 1984.

KOTLER P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle.** São Paulo: Atlas, 1998.

KURTZWEIL, R. A. **Wager on the turing test**: Why I think I will win. 2002. Disponível em: <http:/www.kurzweilai.net/articles/art0374.html> Acesso em 06 set. 2013.

LAVINE, H., THOMSEN, C. J., ZANNA, M. P. & BORGIDA, E. The primacy of affect in the determination of attitudes and behavior: The moderating role of affective-cognitive ambivalence. **Journal of Experimental Social Psychology**, v. 34, p. 398-421, 1998. Disponível em <

http://www.ingentaconnect.com/content/ap/js/1998/00000034/00000004/**art01357**> Acesso em 02 mai. 2014.

LEMOS, A. **Cibercultura:** tecnologia e vida social na cultura contemporrânea. 5.ed. Porto Alegre: Sulina, 2010.

LIMA, E.J. **Contribuição da aprendizagem para o desenvolvimento de competências gerenciais:** uma investigação no setor de transportes urbanos da Região Metropolitana do Recife. Dissertação. (Mestrado em 2005) - Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2005.

LINDERMANN, V. **Estilos de Aprendizagem**: buscando a sinergia. Tese (Doutorado em 2008). - Programa de Pós-graduação em Informática na Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2008.

LISONI, J.A; LOYOLLA,W. **Custos:** Uma Análise Comparativa Entre Educação Presencial e a Distância. 2004. Disponivel em <http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/textos_ead/648/2004/12/custos_uma_analise_comparativa_entre_educacao_presencial_e_a_distancia_> Acesso em 28 abr. 2014.

LOCK, A. J. Phylogenetic time and symbol creation: Where do Zopeds come from? **Culture & Psychology**, 6(2). p.105–130, 2000.

LÓPEZ, A. , GONZÁLEZ, V., 2001. Niveles de Satisfacción por la Clase de Educación física. **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, 2001. Disponivel em< http://www.efdeportes.com/efd32/satisf.htm> Acesso em: 06 mai. 2014

LURIA, A. R. **Cognitive development**: Its cultural and social foundations. London England: Harvard University Press, 1976.

MARCO SILVA; TATIANA CLARO. 2007. **A docência online e a pedagogia da transmissão**. B. Téc. Senac: a R. Educ. Prof., Rio de Janeiro, v. 33, n.2, maio/ago. 2007. Disponível em: <http://www.senac.br/BTS/332/artigo-7.pdf> acesso em 13 jul. 2015.

MARCO SILVA. **Desafios da educação na cibercultura**. 2013. Palestra disponível em < http://www.ufal.edu.br/cied/informes/pesquisador-fala-sobre-desafios-da-educacao-na-cibercultura> Acesso em 13 jul. 2015.

MARTÍN ALBO, J.; NÚÑEZ, J. L.; NAVARRO, J. G.; GRIJALVO, F. The Rosenberg Self-Esteem Scale: Translation and Validation in University Students. **The Spanish Journal of Psychology** ; 10(2), p.458–467, 2007.

MARTINS, R. X.; JOLY, M.C.R**. Efeito da modalidade de ensino sobre o desempenho acadêmico**: inexistem diferenças. 2009. Disponível em : < http://www.abed.org.br/congresso2009/cd/trabalhos/1252009105249.pdf> Acesso em: 05 mai. 2014.

MATTAR, J. **Games em educação**: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MEC. Portaria MEC nº 4.059/2004. Disponivel em: < http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2006/pces281_06.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2014.

MERKLE, R. C. **How many bytes in human memory**. Foresight Update, 1988.

MERRIAM, S. B. **Qualitative research and case study applications in educations**. San Francisco: Jossey-Bass, 1998.

MERRIAM, S B.; CAFFARELLA, R. **Learning in adulthood**: a comprehensive guide. San Francisco: Jossey-Bass, 1991.

MESSICK, S. The Nature of Cognitive Styles: problems and promise in educacional practice. **Educational Psychologist**. v.19, n.2, p. 59-74, 1984.

MILLER, G. A. 1956. The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. **The Psychological Review**. (63), p. 81–97, 1956.

MILL, D; BRITO, N.; SILVA, A. R.; ALMEIDA, L. F. **Gestão da educação a distância (ead): noções sobre planejamento, organização,direção e controle da ead**. 2012. Disponivel em < http://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/vertentes/Vertentes_35/daniel_mill_e_outros.pdf> Acesso em: 28 abr. 2014.

MIRAS, M., SOLÉ, I. A Evolução da Aprendizagem e a Evolução do Processo de Ensino e Aprendizagem in COLL, C., PALACIOS, J., MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

NITZKE, Julio A.; CAMPOS, M. B. e LIMA, Maria F. P. **Teoria de Piaget.** PIAGET. 1997.

NUNES, I. B. A história da EAD no mundo. In: LITTO, Frederic.; FORMIGA, Marcos. (Orgs.). **Educação a distância:** o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

OBLINGER, D; OBLINGER J. Is it age or it: first steps toward understanding the net generation. In. OBLINGER, Diana; OBLINGER James. (Editors). **Educating the Net Generation**. EDUCAUSE, 2005. Chapter 2. Disponivel em: < http://net.educause.edu/ir/library/pdf/pub7101.pdf > Acesso em: 19 mai. 2014.

OKADA, Alexandra; SANTOS, Edméa. **Articulação de saberes na EaD on-line: por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem.** 2003. Disponível em http://www.abed.org.br/congresso2003/docs/anais/TC11.htm acesso em: 13 jun.2015

OLIVEIRA, G. P. Avaliação formativa nos cursos superiores: verificações qualitativas no processo de ensino-aprendizagem e a autonomia dos educandos. **Revista ibero-americana de educação**. 2002. Disponivel em < http://www.rieoei.org/deloslectores/261Pastre.PDF> Acesso em: 05 mai. 2014.

OLIVEIRA M. K. **Vygotsky**: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico. 4ª ed. São Paulo (SP): Scipione, 2001.

OLIVER, R. L.; BURKE, R. R. Expectation processes in satisfaction formation: a field study. **Journal of Service Research**. Newbury Park, v. 1, n. 3, p. 196-214, 1999.

OSLAND, Joyce; RUBIN, Irwin M. e KOLB, David A. **Organizational behavior**: an experimental approach. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

PBA. **Programa Brasil Alfabetizado**. 2003. Disponível em < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=17457&Itemid=817> Acesso em: 14 abr.2014.

PBP. **Programa Brasil Profissionalizado**. 2007. Disponível em < http://portal.mec.gov.br/index2.php?option=com_content&view=article&id=12325&Itemid=663> Acesso em: 14 abr. 2014.

PDE. **Plano de Desenvolvimento da Educação**. 2007. Disponível em < http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/ > Acesso em: 14 abr. 2014.

PENNINGS, A. H.; SPAN, P. Estilos Cognitivos e Estilos de Aprendizagem. In: ALMEIDA, L. (org.). **Cognição e Aprendizagem Escolar**. Porto: APPORT, 1991.

PIAGET, J. In: Zahar (Ed.), **Psicologia da Inteligência**. Rio de Janeiro. 1997.

PHILLIPS, R. J. Are maps different from other kinds of graphic information? **The Cartographic Journal**, 26. p. 24–25, 1989.

PRADIME. Programa de apoio aos dirigentes municipais de educação/ Ministério da Educação – Brasilia, DF. Ministério da Educação, 2006. v.1. Disponível em < http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Pradime/cader_tex_1.pdf > Acesso em: 21 mai.2014.

PRENSKY. **Use Their Tools! Speak Their Language!** 2004. Disponível em: < http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-Use_Their_Tools_Speak_Their_Language.pdf >. Acesso em: 24 fev.2014.

PRIMO, Alex. **Avaliação em processos de educação problematizadora online**. 2006. Disponível em < http://www.ufrgs.br/limc/PDFs/EAD5.pdf>. Acesso em: 13 Jul. 2015

RIGHI SCHLEICH, A. L., POLYDORO J., SANTOS, S. A., ANGELI, A. A. **Escala de satisfação com a experiência acadêmica de estudantes do ensino superior avaliação Psicológica** [On-line]. 2006. Disponível em:< http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=335027179003 >. Acesso em 06 mai. 2014.

RIDING, R.; CHEEMA, I. Cognitive Styles: an overview and integration. **Educacional Psychology**, v.11, n.3/4, p. 193-215, 1991.

ROMER, P. "O Brasil precisa ter ambição", declara Paul Romer. **Exame.com**. 2012. Disponível em < http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/1024/noticias/o-brasil-precisa-ter-ambicao-declara-paul-romer?page=1> Acesso em: 21 mai. 2014.

ROSENBERG, M. **Society and the adolescent self-image** (Revised edition). *Middletown, C. T.:* Wesleyan University Press, 1989.

SANTOS, Edméa O. articulação de saberes na EAD on-line: por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem. In: SILVA, Marco (org).**Educação online**. São Paulo: Loyola, 2003. p. 219. Disponível em: < https://books.google.com.br/books?id=-Cyr1pX0kGoC&pg=PA219&hl=pt-BR&source=gbs_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false> Acesso em: 17 Jul. 2015.

SANTOS, Elaine Maria dos. NETO, José Dutra de Oliveira. Evasão na Educação a Distância: identificando causas e propondo estratégias de prevenção. Revista Paidéi@, v.2, n.2, dez. 2009. ISSN 1982-6109. Disponível em: < http://revistapaideia.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia&page=article&op=view&path[]=101&path[]=96> Acesso em: 20 Jul. 2015

SANTOS, N.A. Determinantes do desempenho acadêmico dos alunos dos cursos de ciências contábeis. 2012. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em:<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-11062012-164530/>.Acesso em: 05 mai. 2014.

SEEPE. Secretaria de Educação e Esporte do Estado de Pernambuco. 2015. Disponível em http://www.educacao.pe.gov.br/portal/?pag=1&men=71. Acesso em: 21Jul. 2015

SEMINÉRIO, F. L. P. **Piaget:** O Construtivismo na Psicologia e na Educação. Imago. Rio de Janeiro, 1996.

SIMPSON, O. Cost benefits of student retention policies and practices. In : BRAMBLE, William, PANDA, Santosh. **Economics of Distance and Online Learning: Theory, Practice and Research.** 2008. Cap.10. Disponivel em < http://www.ormondsimpson.com/> Acesso em: 28 abr. 2014.

SIMPSON, O. **Predicting student success in open and distance learning**. v.21, n.2, 2006. Disponivel em < http://www.ormondsimpson.com/> Acesso em: 18 ago. 2014.

SLININGER, D.; SHERRILL, L.; JANKOWSKI, C. Children's attitudes toward peers with severe disabilities: Revisiting contact theory. **Adapted Physical Activity Quarterly**. 17 (2), p. 176-196. Disponível em < http://connection.ebscohost.com/c/articles/6193974/childrens-attitudes-toward-peers-severs-disabilities-revisiting-contact-theory> Acesso em 02 mai. 2014.

SOUZA, B. C. **A Teoria da Mediação Cognitiva:** Os impactos cognitivos da Hipercultura e da Mediação Digital. Tese (Doutorado em 2004) - Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.

_____. A Teoria da Mediação Cognitiva. In: L. Meira & A. Spinillo (Org.). **Psicologia cognitiva**: Cultura, Desenvolvimento e Aprendizagem. Recife: Editora da UFPE, 2006.

_____; ROAZZI, A. Hipercultura e Pensamento: Tecnologia da Informação e Mediação Cognitiva. In: IV Congresso Brasileiro de Psicologia do Desenvolvimento. **Anais do IV Congresso Brasileiro de Psicologia do Desenvolvimento**. João Pessoa, PB, 2003.

_____; ROAZZI, A. Testing the robustness of the hyperculture concept. In: COHEN A. (Org.) (Ed.). **Facet theory and scaling in the search of structure in behavioral and social sciences**. Jerusalém: Facet Theory Press, 2009. p. 37–56.

SOUZA, B. C. ; SILVA, A. S. ; SILVA, A. M. ; ROAZZI, A. ; CARRILHO, S. L. S. **Putting the Cognitive Mediation Networks Theory to the test: Evaluation of a framework for understanding the digital age. Computers in Human Behavior**. v. 007, p. 10.1016. 2012.

STEIL, A. V.; PILLON, A. E.; KERN, V. M. Atitudes com relação à educação a distância em uma universidade. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 10, n. 2, p. 253-262, mai./ago. 2005.

STEHR, N. **Knowledge societies**. London: Sage, 1994.

STERNBERG, R. J. Intelligence. In: STERNBERG R. J.; SMITH E. E. (Eds.). **The psychology of human through**. Cambridge University Press, 1988.

TEATINI, J. C. MEC promete triplicar matrículas em EAD e alcançar 600 mil alunos até 2014. **UOL Educação**. 2012. Disponível em: <http://noticias.bol.uol.com.br/educacao/2012/04/24/mec-promete-triplicar-matriculas-em-ead-ate-2014-e-alcancar-600-mil-alunos.jhtm> Acesso em: 31 mar 2014.

UAB. Universidade Aberta do Brasil. 2006. Disponivel em: <http://www.uab.capes.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=6:o-que-e&catid=6:sobre&Itemid=18 >. Acesso em: 14 abr 2014.

UFRPE. Universidade Federal Rural de Pernambuco. 2014. Disponível em: <http://www.ufrpe.br/pagina.php?idConteudo=61> . Acesso em 01 Set 2014.

UFRPE. Universidade Federal Rural de Pernambuco. 2015A. Disponível em: <http://www.ead.ufrpe.br/quem_somos> Acesso em 20 Jul. 2015.

UFRPE. Universidade Federal Rural de Pernambuco. 2015B. Disponível em: < http://www.ead.ufrpe.br/cursos> Acesso em 20 Jul. 2015.

UNESCO**.** educar para um futuro sustentável. 2013. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/pt/rio-20/educating-for-a-sustainable-future/> .
Acesso em: 26 Fev. 2014.

UNIMES VIRTUAL, Volume 2, número 2, dez. 2009. Disponível em:< http://revistapaideia.unimesvirtual.com.br> . Acesso em: 31 mar. 2014.

VALENTA, A., THERRIAULT, D., DIETER, M. e MRTEK, R. Identifying student attitudes and learning styles in distance education. **Journal of Asynchronous Learning Networks**, *5*(2), September 2001. Disponível em < http://sloanconsortium.org/jaln/v5n2/identifying-student-attitudes-and-learning-styles-distance-education> Acesso em: 02 mai. 2014.

VERGNAUD, G. A classification of cognitive tasks and operations of thought involved in addition and subtraction problems. In; CARPENTER, T., MOSER, J.; ROMBERG, T.. **Addition and subtraction**. A cognitive perspective. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum, 1982.

_____. Quelques problèmes theóriques de la didactique a propos d'un example: les structures additives. **Atelier International d'Eté:** Récherche en Didactique de la Physique. La Londe les Maures, França, 1983. (26 de junho a 13 de julho).

_____. La théorie des champs conceptuels. **Recherches en Didactique des Mathématiques**. 10 (23): 133-170, 1990.

_____. Multiplicative conceptual field: what and why? In: GUERSHON, H.; CONFREY, J. (Eds.). **The development of multiplicative reasoning in the learning of mathematics**. Albany, N.Y.: State University of New York Press, 1994. p. 41-59.

_____ . Education: the best part of Piaget's heritage. **Swiss Journal of Psychology**. 55(2/3), p. 112-118, 1996.

_____. The nature of mathematical concepts. In: NUNES T.; BRYANT, P. (Eds.). **Learning and teaching mathematics**: An international Perspective Hove: Psychology Press. p. 5-28, 1997.

_____. A comprehensive theory of representation for mathematics education. **Journal of Mathematical Behavior**. v. 17, n. 2, p.167-181, 1998.

_____. Multiplicative structures. In: HIEBERT, H.; BEHR, M. (Eds.). **Research Agenda in Mathematics Education.** Number Concepts and Operations in the Middle Grades. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum. p. 141-161, 1998.

VYGOTSKY, L. S. 1984. **A Formação Social da Mente**. São Paulo, SP: Martins Fontes Editora Ltda, 1984.

_____. [1929]. Concrete Human Psychology. **Soviet Psychology**. 1989.

_____. **Formação social da mente**. 6ª ed. São Paulo (SP): Martins Fontes, 1998.

_____. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo (SP): Martins Fontes, 2000.

WADSWORTH, Barry. **Inteligência e Afetividade da Criança**. 4. Ed. São Paulo : Enio Matheus Guazzelli, 1996.

WARD, M. End of the road for brain evolution. **New Scientist**. 153(2066), 14. 1997.

WHITE, N. 2003. Cognitive enhancement: An everyday event? **International Journal of Psychology**. v. 33, n. 2, p. 95–105, 2003.

WOOD, W. Attitude change: persuasion and social influence. **Annual Reviews Psychology**, v.51, p.539-570, 2000.

APÊNDICE A - Questionário estudo 3

INSTRUÇÕES PARA A COLETA DE DADOS

COLETAR DADOS DOS SUJEITOS ADEQUADOS: Um total de quinze indivíduos da sua região municipal, com idade entre 18 e 65 anos, com o seguinte perfil:

Sexo	Idade	Escolaridade
Homem	30 anos ou mais	Terminando o ensino médio
Homem	Até 29 anos	Terminando o ensino médio
Homem	30 anos ou mais	Já terminou o ensino médio
Homem	Até 29 anos	Já terminou o ensino médio
Homem	30 anos ou mais	Já terminou o ensino médio por supletivo
Homem	Até 29 anos	Já terminou o ensino médio por supletivo
Mulher	30 anos ou mais	Terminando o ensino médio
Mulher	Até 29 anos	Terminando o ensino médio
Mulher	30 anos ou mais	Já terminou o ensino médio
Mulher	Até 29 anos	Já terminou o ensino médio
Mulher	30 anos ou mais	Já terminou o ensino médio por supletivo
Mulher	Até 29 anos	Já terminou o ensino médio por supletivo

Sempre dentro dos critérios acima, é importante variar ao máximo os indivíduos e os locais onde se recruta eles para assegurar uma boa amostra, evitando-se ao máximo amigos e familiares do entrevistador.

USAR DE BONS MODOS: Utilizar sempre de polidez, cortesia e paciência com todos os entrevistados;

FAZER AS PERGUNTAS DE MODO A SE FAZER ENTENDER: Utilizar a linguagem necessária até que o sujeito dê sinais de que compreendeu o que está sendo perguntado.

OBTER RESPOSTA PARA TODAS AS PERGUNTAS: Não deixar pergunta alguma sem resposta, mesmo que isso signifique pedir estimativas ou ter que descartar o sujeito atual e obter outro para substituí-lo.

RESPONDER CONFORME INDICADO: Cada pergunta deve ter apenas uma única resposta e a mesma deve ser fornecida estritamente no formato indicado, mesmo que para isso seja preciso "forçar" o sujeito a uma escolha, ou então que descartar o sujeito atual e obter outro para substituí-lo.

NÃO INFLUENCIAR AS RESPOSTAS: Procurar ser o mais neutro possível na hora de fazer as perguntas, sem sugerir, direta ou indiretamente, qualquer resposta. Esforçar-se para não indicar, via tom de voz, gesto ou expressão facial, qualquer concordância ou discordância, aprovação ou desaprovação, para com qualquer resposta que seja fornecida.

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

01) Sexo: (0) Feminino (1) Masculino

02) Nascimento: _____/_____/_____

03) Maior nível de instrução concluído:

(0) Sem escolaridade

(1) Ensino Básico (Até 4ª Série)

(2) Ensino Fundamental (5ª a 8ª Série)

(3) Ensino Médio

(4) Curso Técnico

(5) Curso Superior

(6) Especialização

(7) Mestrado

(8) Doutorado

04) Atualmente, você está matriculado(a) em:

(1) Nenhum lugar.

(2) 3a Série do Ensino Médio.

(3) Supletivo.

(4) Cursinho (assinalar apenas se for a única opção).

(5) Faculdade.

(6) Pós-Graduação.

(7) NDR.

05) A instituição acima é:

1) Privada. (2) Pública. (3) NDR.

06) Estado civil:

(1) Solteiro (3) Desquitado (5) União Informal

(2) Casado (4) Viúvo

07) Qual a sua faixa de renda individual?

(01) Até R$ 500,00

(02) De R$ 500,01 a R$ 1.000,00

(03) De R$ 1.000,01 a R$ 2.000,00

(04) De R$ 2.000,01 a R$ 3.000,00

(05) De R$ 3.000,01 a R$ 4.000,00

(06) De R$ 4.000,01 a R$ 5.000,00

(07) De R$ 5.000,01 a R$ 6.000,00

(08) De R$ 6.000,01 a R$ 8.000,00

(09) De R$ 8.000,01 a R$ 10.000,00

(10) De R$ 10.000,01 a R$ 12.000,00

(11) De R$ 12.000,01 a R$ 14.000,00

(12) Acima de R$ 14.000,00.

08) Qual a sua faixa de renda familiar?

(01) Até R$ 1.000,00
(02) De R$ 1.000,01 a R$ 2.000,00
(03) De R$ 2.000,01 a R$ 3.000,00
(04) De R$ 3.000,01 a R$ 4.000,00
(05) De R$ 4.000,01 a R$ 5.000,00
(06) De R$ 5.000,01 a R$ 6.000,00
(07) De R$ 6.000,01 a R$ 8.000,00
(08) De R$ 8.000,01 a R$ 10.000,00
(09) De R$ 10.000,01 a R$ 12.000,00
(10) De R$ 12.000,01 a R$ 14.000,00
(11) De R$ 14.000,01 a R$ 16.000,00
(12) Acima de R$ 16.000,00

09) Incluindo você mesmo, quantas pessoas da sua família moram sob o mesmo teto? _____ pessoas

10) Principal ocupação atual:

(01) Nenhuma
(02) Empregado Público
(03) Empregado Privado
(04) Autônomo
(05) Produtor Rural
(06) Empresário - Serviços
(07) Empresário - Comércio
(08) Empresário - Indústria
(09) Estudante
(10) Do Lar
(11) Aposentado
(12) Outra

11) Qual o setor no qual você ou sua organização atua/trabalha?

(1) Nenhum
(2) Comércio Varejista
(3) Comércio Atacadista
(4) Indústria – Extração/Mineração
(5) Indústria - Transformação
(6) Construção
(7) Agricultura
(8) Serviços
(9) Outro

12) Que tipo de posição ou cargo que você exerce atualmente?

(1) Nenhum
(2) Estagiário

(3) Administrativa (Agente Administrativo/Secretário/Assistente/Auxiliar/Atendente)

(4) Supervisão ou Gerência (Chefia de Setor ou Divisão/Direção de Departamento)

(5) Diretoria (Presidência/Direção Geral/Superintendente/Proprietário)

13) Como você avalia sua capacidade:

(0) Péssima. (1) Ruim. (2) Mediana. (3) Boa. (4) Ótima.

A) Liderar e coordenar pessoas e equipes. _____

B) Fazer amigos e estabelecer boas relações. _____

C) Convencer ou influenciar as pessoas. _____

14) Há quanto tempo você usa computadores e Internet de modo regular?

(01) Não uso.	(06) De 02 a 03 anos.	(11) De 07 a 08 anos.	(16) De 12 a 13 anos.
(02) Até 06 meses.	(07) De 03 a 04 anos.	(12) De 08 a 09 anos.	(17) De 13 a 14 anos.
(03) De 06 a 12 meses.	(08) De 04 a 05 anos.	(13) De 09 a 10 anos.	(18) De 14 a 15 anos.
(04) De 12 a 18 meses.	(09) De 05 a 06 anos.	(14) De 10 a 11 anos.	(19) De 15 a 16 anos.
(05) De 18 a 24 meses.	(10) De 06 a 07 anos.	(15) De 11 a 12 anos.	(20) Mais de 16 anos.

Responda as perguntas de 15 a 20 a seguir conforme a escala abaixo:

(0) Não (1) Sim, que compartilho com outros. (2) Sim, para uso próprio.

15) Você tem acesso a um computador de mesa (desktop)?

A) Em casa ____

B) No trabalho ____

C) Em outro lugar ____

16) Você tem acesso a um notebook/laptop?

A) Em casa ____

B) No trabalho ____

C) Em outro lugar ____

17) Você tem acesso a um computador tipo tablet?

A) Em casa ____

B) No trabalho ____

C) Em outro lugar ____

18) Você tem um celular do tipo comum?

19) Você tem um celular tipo smartphone, com recursos avançados?

20) Você tem acesso à Internet?

A) Em casa ____

B) No trabalho ____

C) Em outro lugar ____

D) Via Celular ____

21) A melhor qualidade de Internet à qual você tem acesso permite que você baixe um arquivo de aproximadamente 10 Mb:

(7) Em menos de um minuto (4) Em 11 a 20 minutos (1) Não acesso a Internet

(6) Em 01 a 05 minutos (3) Em 21 a 30 minutos

(5) Em 06 a 10 minutos (2) Em mais de 30 minutos

22) Quantas vezes no último mês você ficou sem Internet devido a uma falha do serviço? _____

23) Indique se você realiza ou não as seguintes atividades ao computador regularmente:

A) Preparar documentos no editor de textos (ex: Word). (1) Sim (0) Não

B) Fazer contas com planilha eletrônica (ex: Excel). (1) Sim (0) Não

C) Preparar apresentações (ex: Powerpoint). (1) Sim (0) Não

D) Fotografia digital, tratamento de imagens e/ou desenho. (1) Sim (0) Não

E) Uso de sistemas corporativos (ex: SAP, ERP, erc.). (1) Sim (0) Não

F) Jogos simples (ex: Tetris, Paciência) (1) Sim (0) Não

G) Jogos complexos sem ser pela Internet. (ex: Oblivion) (1) Sim (0) Não

H) Outros tipos de software (1) Sim (0) Não

24) Indique se você realiza ou não as seguintes atividades na Internet regularmente:

A) Uso do e-mail. (1) Sim (0) Não

B) Pesquisas e buscas (ex: usando o Google). (1) Sim (0) Não

C) Criação e/ou manutenção de Websites. (1) Sim (0) Não

D) Escrever/atualizar Blogs. (1) Sim (0) Não

E) Bate-papo online. (1) Sim (0) Não

F) Jogos online do tipo “tiroteio” (ex: Counterstrike) (1) Sim (0) Não

G) Jogos online tipo “RPG” (ex: Warcraft) (1) Sim (0) Não

H) Sites de relacionamento (Ex.: Orkut, Facebook) (1) Sim (0) Não

I) Twitter (1) Sim (0) Não

J) Assistir ou baixar vídeos (1) Sim (0) Não

K) Ouvir ou baixar música (1) Sim (0) Não

L) Baixar software. (1) Sim (0) Não

25) Com que frequência você:

(1) Nunca (2) Raramente (3) Ocasionalmente (4) Frequentemente (5) Sempre

A) Percebe semelhanças entre o modo como funcionam as coisas do dia a dia e o modo funcionam certas tecnologias digitais (computador, Internet, etc.).

B) Usa, nas atividades do dia-a-dia palavras, expressões e modos de dizer oriundos da Informática (ex: deletar, linkar, clicar, conectar, processar, interativo).

26) Qual a importância que os seguintes critérios tem para a sua escolha por um determinado curso superior?

A) O seu gosto pela profissão. (1) Baixa (2) Média (3) Alta

B) A sua aptidão para a profissão. (1) Baixa (2) Média (3) Alta

C) A facilidade em passar no vestibular. (1) Baixa (2) Média (3) Alta

D) A opinião dos seus familiares. (1) Baixa (2) Média (3) Alta

E) As oportunidades de emprego. (1) Baixa (2) Média (3) Alta

F) As perspectivas de salário. (1) Baixa (2) Média (3) Alta

G) A qualidade do curso na faculdade. (1) Baixa (2) Média (3) Alta

H) A localização. (1) Baixa (2) Média (3) Alta

I) O horário das aulas. (1) Baixa (2) Média (3) Alta

27) Depois de completar o curso no qual você está interessado(a), que tipo de atividade profissional você mais prefere desenvolver?

(1) Atividade de Ensino (Basicamente, Lecionar)

(2) Atividade de Ensino, Pesquisa e Extensão

(3) Funcionário de Empresas e Organizações Privadas

(4) Funcionário de Órgãos Públicos

(5) Atividade de Consultoria

(6) Abertura de Negócio Próprio

(7) Atuação nos Negócios da Família.

(8) Outra.

28) Use a escala abaixo para quantificar as afirmações a seguir:

(1) Péssimo (2) Ruim 3) Razoável (4) Bom (5) Ótimo

O que você acha do EAD em termos de:

A) Qualidade da formação oferecida

B) Variedade de cursos oferecidos

C) Conveniência para o aluno

D) Permitir ao aluno obter educação a um custo mais baixo

E) Fornecer diploma que ajude a obter emprego

F) Fornecer diploma que ajude a obter salário melhor

G) Acesso a bons contatos acadêmicos e/ou profissionais através de colegas

H) Status e reputação perante as pessoas e a sociedade

I) Facilidade em passar no processo seletivo

29) Qual o seu interesse em realizar o seu curso superior na modalidade EAD?

(1) Nenhum (2) Pouco (3) Algum (4) Muito (5) Enorme

TESTE RÁPIDO DE CONHECIMENTOS

(Cada pergunta deve ser apresentada verbalmente e respondida também verbalmente em até 10 segundos com um “Sim” ou um “Não”, tempo após o qual o examinador descarta a questão e passa para a seguinte – As Respostas corretas devem ser anotadas como “1” e as incorretas como “0”)

01) As experiências vividas pelos indivíduos são geneticamente transmitidas às novas gerações.

(Resposta Certa = Não)

02) Todas as coisas que existem são apenas diferentes misturas dos mesmos ingredientes básicos.

(Resposta Certa = Sim)

03) Existem algumas coisas que surgem literalmente do nada.

(Resposta Certa = Não)

04) A velocidade com que um corpo cai no vácuo(se não tiver ar) depende do seu peso.

(Resposta Certa = Não)

05) A matéria pode ser transformada em energia e vice-versa.

(Resposta Certa = Sim)

06) Qualquer número pode ser produzido a partir da divisão de dois números inteiros.

(Resposta Certa = Não)

07) A capital da Dinamarca é Estocolmo.

(Resposta Certa = Não)

08) Platão foi um importante filósofo Romano?

(Resposta Certa = Não)

09) A palavra inglesa “work” significa trabalho?

(Resposta Certa = Sim)

10) Na língua portuguesa, é correto dizer que “FAZEM 250 anos que Mozart nasceu”?

(Resposta Certa = Não)

MICROTESTE DE QI

(Cada pergunta deve ser respondida em até 10 segundos, tempo após o qual o examinador descarta a questão e passa para a seguinte – As Respostas corretas devem ser anotadas como “1” e as incorretas como “0”)

01) Se o meu relógio está na minha mão esquerda, o que acontece com ele na minha imagem num espelho?

(Resposta Certa = Fica na minha mão direita)

02) Se um conjunto de azulejos tem um formato com cinco lados iguais, eu posso cobrir pelo menos a parte central de uma parede encaixando-os lado-a-lado?

(Resposta Certa = Não)

03) Frio está para Gelado assim como Cansado está para...

(Resposta Certa =Exausto)

04) Considerando que um carro anda a 80 km/h, quanto tempo ele vai precisar para andar uma distância de 60 km?

(Resposta Certa = 45min)

05) Qual o próximo valor na sequência a seguir? 1, 2, 5, 10, 17, 26... ?

(Resposta Certa = 37)

FOLHA DE RESPOSTAS

MUNICÍPIO								
ORDEM	**Q01**	**Q02**	**Q03**	**Q04**	**Q05**	**Q06**	**Q07**	**Q08**
Q09	**Q10**	**Q11**	**Q12**	**Q13A**	**Q13B**	**Q13C**	**Q14**	**Q15A**
Q15B	**Q15C**	**Q16A**	**Q16B**	**Q16C**	**Q17A**	**Q17B**	**Q17C**	**Q18**
Q19	**Q20A**	**Q20B**	**Q20C**	**Q20D**	**Q21**	**Q22**	**Q23A**	**Q23B**
Q23C	**Q23D**	**Q23E**	**Q23F**	**Q23G**	**Q23H**	**Q24A**	**Q24B**	**Q24C**
Q24D	**Q24E**	**Q24F**	**Q24G**	**Q24H**	**Q24I**	**Q24J**	**Q24K**	**Q24L**
Q25A	**Q25B**	**Q26A**	**Q26B**	**Q26C**	**Q26D**	**Q26E**	**Q26F**	**Q26G**
Q26H	**Q26I**	**Q27**	**Q28A**	**Q28B**	**Q28C**	**Q28D**	**Q28E**	**Q28F**
Q28G	**Q28H**	**Q28I**	**Q29**	**TRC1**	**TRC2**	**TRC3**	**TRC4**	**TRC5**
TRC6	**TRC7**	**TRC8**	**TRC9**	**TRC10**	**QI1**	**QI2**	**QI3**	**QI4**
QI5								

APÊNDICE B - Questionário estudo 2

Questionário on-line respondido pelos alunos dos cursos profissionalizantes técnicos oferecidos na modalidade EAD pela Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco.

ORDEM: Nº de Ordem.
CPF: Nº do CPF do aluno.
POLO: Polo onde assiste aula.
CIDADE: Cidade onde mora.
CURSO: Curso que faz.

Q01) Qual o seu sexo? (1) Masculino (0) Feminino

Q02) Qual a sua data de nascimento? dd/mm/aaaa

Q03) Qual o seu maior nível de instrução concluído?

(1) Ensino Fundamental (5ª a 8ª Série)
(2) Ensino Médio
(3) Curso Técnico
(4) Curso Superior
(5) Especialização

Q04) Qual o ano de conclusão do curso citado acima?

Q05) Qual o seu estado civil?

(1) Solteiro (3) Separado/Divorciado (5) União Informal
(2) Casado (4) Viúvo

Q06) Qual a sua faixa de renda individual?

(01) Até R$ 500,00
(02) De R$ 500,01 a R$ 1.000,00
(03) De R$ 1.000,01 a R$ 2.000,00
(04) De R$ 2.000,01 a R$ 3.000,00
(05) De R$ 3.000,01 a R$ 4.000,00
(07) De R$ 5.000,01 a R$ 6.000,00
(08) De R$ 6.000,01 a R$ 8.000,00
(09) De R$ 8.000,01 a R$ 10.000,00
(10) De R$ 10.000,01 a R$ 12.000,00
(11) De R$ 12.000,01 a R$ 14.000,00

(06) De R$ 4.000,01 a R$ 5.000,00 (12) Acima de R$ 14.000,00.

Q07) Qual a renda familiar?

(01) Até 500,00
(02) De 500,01 a R$ 1.000,00 (08) De R$ 6.000,01 a R$ 8.000,00
(03) De R$ 1.000,01 a R$ 2.000,00 (09) De R$ 8.000,01 a R$ 10.000,00
(04) De R$ 2.000,01 a R$ 3.000,00 (10) De R$ 10.000,01 a R$ 12.000,00
(05) De R$ 3.000,01 a R$ 4.000,00 (11) De R$ 12.000,01 a R$ 14.000,00
(06) De R$ 4.000,01 a R$ 5.000,00 (12) De R$ 14.000,01 a R$ 16.000,00
(07) De R$ 5.000,01 a R$ 6.000,00 (13) Acima de R$ 16.000,00

Q08) Incluindo você mesmo, quantas pessoas moram com você? _____

Q09) Qual a sua ocupação principal?

(01) Nenhuma (06) Empresário - Serviços (11) Aposentado
(02) Empregado Público (07) Empresário - Comércio (12) Outra
(03) Empregado Privado (08) Empresário - Indústria
(04) Autônomo (09) Estudante
(05) Produtor Rural (10) Do Lar

Q10) Qual o setor no qual você ou sua organização atua/trabalha?

(1) Nenhum (4) Indústria – Extração/Mineração (7) Agricultura
(2) Comércio Varejista (5) Indústria - Transformação (8) Serviços
(3) Comércio Atacadista (6) Construção (9) Outro

Q 11) Que tipo de posição ou cargo que você exerce atualmente?

(1) Nenhum
(2) Estagiário
(3) Administrativa (Agente Administrativo/Secretário/Assistente/Auxiliar/Atendente)
(4) Supervisão ou Gerência (Chefia de Setor ou Divisão/Direção de Departamento)
(5) Diretoria (Presidência/Direção Geral/Superintendente/Proprietário)

Q12) Você já fez algum curso (anterior a esse) na modalidade EaD ?

(0) Não
(1) Sim

Q 13) "Com que frequência você obtém notícias? **[Via jornais impressos}]"**

(1) Menos do Que Mensalmente
(2) Mensalmente
(3) Semanalmente
(4) Diariamente
(5) Mais do Que Diariamente (Mais de Uma Vez ao Dia)

Q 14) Com que frequência você obtém notícias? **[Via rádio offline]**

(1) Menos do Que Mensalmente
(2) Mensalmente
(3) Semanalmente
(4) Diariamente
(5) Mais do Que Diariamente (Mais de Uma Vez ao Dia)

Q 15) Com que frequência você obtém notícias? **[Via televisão offline]**

(1) Menos do Que Mensalmente
(2) Mensalmente
(3) Semanalmente
(4) Diariamente
(5) Mais do Que Diariamente (Mais de Uma Vez ao Dia)

Q 16) Com que frequência você obtém notícias? **[Via revistas impressas]**

(1) Menos do Que Mensalmente
(2) Mensalmente
(3) Semanalmente
(4) Diariamente
(5) Mais do Que Diariamente (Mais de Uma Vez ao Dia)

Q 17) Com que frequência você obtém notícias? **[Via Internet (Online)]**

(1) Menos do Que Mensalmente
(2) Mensalmente
(3) Semanalmente
(4) Diariamente
(5) Mais do Que Diariamente (Mais de Uma Vez ao Dia)

As perguntas abaixo são acerca de como você se sente e do que tem ocorrido com você durante as últimas quatro semanas. Para cada questão, indique aquela resposta que se aproxima mais da forma como você tem se sentido.

Q18) Nas últimas quatro semanas, com que frequência? [Sentiu-se energizado e cheio de vida?]

(1) Nunca.
(2) Poucas Vezes.
(3) Algumas Vezes.
(4) A Maior Parte das Vezes.
(5) Sempre.

Q19)Nas últimas quatro semanas, com que frequência? [Tem estado muito nervoso ou estressado?]

(1) Nunca.
(2) Poucas Vezes.

(3) Algumas Vezes.
(4) A Maior Parte das Vezes.
(5) Sempre.

Q20)Nas últimas quatro semanas, com que frequência? [Sentiu-se tranquilo, calmo e pacífico?]

(1) Nunca.
(2) Poucas Vezes.
(3) Algumas Vezes.
(4) A Maior Parte das Vezes.
(5) Sempre.

Q21)Nas últimas quatro semanas, com que frequência? [Sentiu-se desanimado, triste e deprimido?]"

(1) Nunca.
(2) Poucas Vezes.
(3) Algumas Vezes.
(4) A Maior Parte das Vezes.
(5) Sempre.

Q22)Nas últimas quatro semanas, com que frequência? [Sentiu-se cansado, exaurido, acabado?]

(1) Nunca.
(2) Poucas Vezes.
(3) Algumas Vezes.
(4) A Maior Parte das Vezes.
(5) Sempre.

Q23)Nas últimas quatro semanas, com que frequência? [Sentiu-se feliz e satisfeito?]

(1) Nunca.
(2) Poucas Vezes.
(3) Algumas Vezes.
(4) A Maior Parte das Vezes.
(5) Sempre.

Q24) Quando você está planejando ou raciocinando sobre alguma coisa, na sua mente você geralmente pensa em termos de?

(1) Imagens, figuras, desenhos e/ou objetos que você vê ou imagina na sua cabeça.
(2) Palavras que você diz para si mesmo enquanto raciocina.
(3) Não imagina ou diz nada, as respostas do que você pensou vão simplesmente surgindo.

Q25) Como você avalia sua capacidade? **[Liderar e coordenar pessoas e equipes.]**

(0) Péssima. (1) Ruim. (2) Mediana. (3) Boa. (4) Ótima.

Q26) Como você avalia sua capacidade? **[Fazer amigos e estabelecer boas relações.]**

(0) Péssima. (1) Ruim. (2) Mediana. (3) Boa. (4) Ótima.

Q27) Como você avalia sua capacidade? **[Convencer ou influenciar as pessoas.]**

(0) Péssima. (1) Ruim. (2) Mediana. (3) Boa. (4) Ótima.

Por favor responda as questões abaixo, considerando a mais adequada.

Q28) **[No todo estou satisfeito(a) comigo mesmo(a)]**

(1) Concordo plenamente (2) Concordo (3) Discordo (4) Discordo plenamente

Q29)[Às vezes acho que eu não sou bom de verdade]

(1) Concordo plenamente (2) Concordo (3) Discordo (4) Discordo plenamente

Q30) [Eu sinto que tenho inúmeras qualidades (boas, positivas)]

(1) Concordo plenamente (2) Concordo (3) Discordo (4) Discordo plenamente

Q31) [Eu sou capaz de fazer/realizar coisas assim como as demais pessoas]

(1) Concordo plenamente (2) Concordo (3) Discordo (4) Discordo plenamente

Q32)[Eu sinto que não tenho muito do que me orgulhar]"

(1) Concordo plenamente (2) Concordo (3) Discordo (4) Discordo plenamente

Q33) [Eu com certeza me sinto inútil às vezes]"

(1) Concordo plenamente (2) Concordo (3) Discordo (4) Discordo plenamente

Q34) [Eu sinto que sou uma pessoa de valor, pelo menos no mesmo nível que as outras.]

(1) Concordo plenamente (2) Concordo (3) Discordo (4) Discordo plenamente

Q35)[Eu gostaria de ter mais respeito por mim mesmo (a)]"

(1) Concordo plenamente (2) Concordo (3) Discordo (4) Discordo plenamente

Q36) [Resumindo: no todo eu me sinto inclinado (a) a sentir que sou um fracasso]

(1) Concordo plenamente (2) Concordo (3) Discordo (4) Discordo plenamente

Q37)[Eu tenho/tomo uma atitude positiva para comigo mesmo]"

(1) Concordo plenamente (2) Concordo (3) Discordo (4) Discordo plenamente

Abaixo estão listadas uma série de características com as quais você pode ou não se identificar. Por gentileza preencha os espaços em branco para cada item com um valor que indique o quanto você concorda ou discorda com um determinado item. Pense no par de características como um todo mesmo que uma se aplique mais a você que outra.

Q38) [Eu me vejo como uma pessoa Extrovertida, Entusiástica]

(1) Discordo Fortemente
(2) Discordo Moderadamente
(3) Discordo um pouco
(4) Nem Discordo nem Concordo
(5) Concordo um Pouco
(6) Concordo Moderadamente
(7) Concordo Fortemente

Q39)[Eu me vejo como uma pessoa Crítica, Irascível]

(1) Discordo Fortemente
(2) Discordo Moderadamente
(3) Discordo um pouco
(4) Nem Discordo nem Concordo
(5) Concordo um Pouco
(6) Concordo Moderadamente
(7) Concordo Fortemente

Q40)[Eu me vejo como uma pessoa Confiável, Auto-Disciplinada]"

(1) Discordo Fortemente
(2) Discordo Moderadamente
(3) Discordo um pouco
(4) Nem Discordo nem Concordo
(5) Concordo um Pouco
(6) Concordo Moderadamente
(7) Concordo Fortemente

Q41) [Eu me vejo como uma pessoa Ansiosa, Facilmente Perturbável]

(1) Discordo Fortemente
(2) Discordo Moderadamente
(3) Discordo um pouco
(4) Nem Discordo nem Concordo
(5) Concordo um Pouco
(6) Concordo Moderadamente
(7) Concordo Fortemente

Q42)[Eu me vejo como uma pessoa Aberta as novas experiência, Complexa]

(1) Discordo Fortemente
(2) Discordo Moderadamente
(3) Discordo um pouco
(4) Nem Discordo nem Concordo
(5) Concordo um Pouco
(6) Concordo Moderadamente
(7) Concordo Fortemente

Q43)[Eu me vejo como uma pessoa Reservada, Quieta.]

(1) Discordo Fortemente
(2) Discordo Moderadamente
(3) Discordo um pouco
(4) Nem Discordo nem Concordo
(5) Concordo um Pouco
(6) Concordo Moderadamente
(7) Concordo Fortemente

Q44)[Eu me vejo como uma pessoa Simpática, Calorosa]"

(1) Discordo Fortemente
(2) Discordo Moderadamente
(3) Discordo um pouco
(4) Nem Discordo nem Concordo
(5) Concordo um Pouco
(6) Concordo Moderadamente
(7) Concordo Fortemente

Q45)[Eu me vejo como uma pessoa Desorganizada, Descuidada]"

(1) Discordo Fortemente
(2) Discordo Moderadamente
(3) Discordo um pouco
(4) Nem Discordo nem Concordo
(5) Concordo um Pouco
(6) Concordo Moderadamente
(7) Concordo Fortemente

Q46)[Eu me vejo como uma pessoa Calma, Emocionalmente Equilibrada]"

(1) Discordo Fortemente
(2) Discordo Moderadamente

(3) Discordo um pouco
(4) Nem Discordo nem Concordo
(5) Concordo um Pouco
(6) Concordo Moderadamente
(7) Concordo Fortemente

Q47)[Eu me vejo como uma pessoa Convencional, Pouco Criativa]"

(1) Discordo Fortemente
(2) Discordo Moderadamente
(3) Discordo um pouco
(4) Nem Discordo nem Concordo
(5) Concordo um Pouco
(6) Concordo Moderadamente
(7) Concordo Fortemente

Q 48) Há quanto tempo você usa computadores de modo regular?

(01) Não uso.	(06) De 02 a 03 anos.	(11) De 07 a 08 anos.	(16) De 12 a 13 anos.
(02) Até 06 meses.	(07) De 03 a 04 anos.	(12) De 08 a 09 anos.	(17) De 13 a 14 anos.
(03) De 06 a 12 meses.	(08) De 04 a 05 anos.	(13) De 09 a 10 anos.	(18) De 14 a 15 anos.
(04) De 12 a 18 meses.	(09) De 05 a 06 anos.	(14) De 10 a 11 anos.	(19) De 15 a 16 anos.
(05) De 18 a 24 meses.	(10) De 06 a 07 anos.	(15) De 11 a 12 anos.	(20) Mais de 16 anos.

Q 49) Há quanto tempo você usa a Internet de modo regular?

(01) Não uso.	(06) De 02 a 03 anos.	(11) De 07 a 08 anos.	(16) De 12 a 13 anos.
(02) Até 06 meses.	(07) De 03 a 04 anos.	(12) De 08 a 09 anos.	(17) De 13 a 14 anos.
(03) De 06 a 12 meses.	(08) De 04 a 05 anos.	(13) De 09 a 10 anos.	(18) De 14 a 15 anos.
(04) De 12 a 18 meses.	(09) De 05 a 06 anos.	(14) De 10 a 11 anos.	(19) De 15 a 16 anos.
(05) De 18 a 24 meses.	(10) De 06 a 07 anos.	(15) De 11 a 12 anos.	(20) Mais de 16 anos.

Q 50) Responda adequadamente: **[Você tem acesso a um computador de mesa (desktop)?]**

(0) Não	(1) Sim, que compartilho com outros.	(2) Sim, para uso próprio.
(3) Em casa	(4) No trabalho	(5) Em outro lugar

Q 51) Responda adequadamente: **[Você tem acesso a um notebook/laptop?]**

(0) Não	(1) Sim, que compartilho com outros.	(2) Sim, para uso próprio.
(3) Em casa	(4) No trabalho	(5) Em outro lugar

Q 52) Responda **[Você tem um celular do tipo comum?]**

(0) Não (1) Sim

Q 53) Responda **[Você tem um celular tipo smartphone, com recursos avançados?]**

(0) Não (1) Sim

Q 54) Você tem acesso à Internet?

(0) Não (1) Sim, que compartilho com outros. (2) Sim, para uso próprio.
(3) Em casa (4) No trabalho (5) Via celular (6) Em outro lugar

Q 55) A melhor qualidade de Internet à qual você tem acesso permite que você baixe um arquivo de aproximadamente 5 Mb:

(1) Em menos de um minuto (4) Em 11 a 20 minutos (7) Não acesso a Internet

(2) Em 01 a 05 minutos (5) Em 21 a 30 minutos

(3) Em 06 a 10 minutos (6) Em mais de 30 minutos

Q 56) Quantas vezes no último mês você ficou sem Internet devido a uma falha do serviço?
_____

Indique se você realiza ou não as seguintes atividades ao computador e com internet regularmente:

Q57) [Preparar documentos no editor de textos (ex: Word).]

(0) Não (1) Sim

Q58) [Fazer contas com planilha eletrônica (ex: Excel).

(0) Não (1) Sim

Q59) [Preparar apresentações (ex: Powerpoint).]

(0) Não (1) Sim

Q60) [Fotografia digital, tratamento de imagens e/ou desenho.]

(0) Não (1) Sim

Q61) [Uso de sistemas corporativos (ex: SAP, ERP, erc.).]

(0) Não (1) Sim

Q62) [Jogos simples (ex: Tetris, Paciência)]

(0) Não (1) Sim

Q63) [Jogos complexos sem ser pela Internet. (ex: Oblivion)]"

(0) Não (1) Sim

Q64) Outros tipos de software]

(0) Não (1) Sim

Q 65) [Uso do e-mail.]"

(0) Não (1) Sim

Q 66) [Pesquisas e buscas (ex: usando o Google).]

(0) Não (1) Sim

Q 67) [Criação e/ou manutenção de Websites.]

(0) Não (1) Sim

Q 68) [Escrever/atualizar Blogs.]

(0) Não (1) Sim

Q69) [Bate-papo online.]

(0) Não (1) Sim

Q70) [Jogos online do tipo "tiroteio" (ex: Counterstrike)]

(0) Não (1) Sim

Q71) [Jogos online tipo "RPG" (ex: Warcraft)]

(0) Não (1) Sim

Q72): [Sites de relacionamento (Ex.: Orkut, Facebook)

(0) Não (1) Sim

Q73): [Twitter]

(0) Não (1) Sim

Q74) [Assistir ou baixar vídeos]

(0) Não (1) Sim

Q75) [Ouvir ou baixar música]

(0) Não (1) Sim

Q76) [Baixar software].

(0) Não (1) Sim

Q77) Com que frequência você: **[Percebe semelhanças entre o modo como funcionam as coisas do dia-a-dia e o modo funcionam certas tecnologias digitais (computador, Internet, etc.).**

(1) Nunca (2) Raramente (3) Ocasionalmente (4) Frequentemente (5) Sempre

Q78) Com que frequência você: **[Usa, nas atividades do dia-a-dia palavras, expressões e modos de dizer oriundos da Informática (ex: deletar, linkar, clicar, conectar, processar, interativo).]**

(1) Nunca (2) Raramente (3) Ocasionalmente (4) Frequentemente (5) Sempre

Q79) Como você avalia o curso de EaD que você está fazendo?

(1) Péssimo
(2) Ruim
(3) Razoável
(4) Bom
(5) Ótimo

APÊNDICE C - Questionário ao Coordenador de Tutoria da Pós-Graduação da UFRPE

Recife, 18 de julho de 2015.

Ao

Ilmo. Prof. Erasmo José da Silva Lima

Prezado professor Erasmo,

Sou aluna do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco, RG 2152893 SDS/PE, CPF 650868134/68, que, sob a orientação do Prof. Dr. Bruno Campello de Souza, tenho como tema de pesquisa do meu doutorado a Educação a Distância (EaD).

Considerando a relevância desse tema, gostaria que o senhor respondesse algumas perguntas acerca dos cursos de pós graduação em Gestão Pública e Gestão Pública Municipal na modalidade EaD oferecido pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) com início no 1º semestre de 2011, no qual o senhor foi coordenador de tutoria (Gestão Pública Municipal).

Ressalta-se que as informações coletadas e tratadas serão utilizadas exclusivamente para o fim acadêmico, atendendo aos princípios éticos. Oportuno declarar o compromisso de compartilhar plenamente os resultados obtidos com a pesquisa.

Desde já agradeço a colaboração,

Atenciosamente,

Silvia Cauás Asfora

Perguntas acerca descrição do funcionamento do ambiente virtual de aprendizagem em que os cursos são oferecidos, as metodologias das aulas e a duração do curso.

1) Quantas disciplinas cada curso contempla e qual a carga a horária dessas disciplinas?
2) Qual a duração dos cursos?
3) Como era a sistemática do curso e das disciplinas?
4) Como essas disciplinas eram realizadas no ambiente virtual de aprendizagem e como os alunos eram avaliados?
5) Como funcionava o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e quais os recursos (dentro do AVA) que eram disponibilizados para o professor e para o aluno, para o processo de aprendizagem (chats, fóruns etc)?
6) Na pratica do dia a dia, quais os recursos (dentro do AVA) que eram de fato utilizados pelo professor e pelos alunos para o processo de aprendizagem?

Abaixo segue um checklist sobre a hiperculturalidade de cursos na modalidade EaD.

1) **O AVA possui interface gráfica com uso de linguagem visual?**
   ( ) SIM ( ) NÃO

2) **No que diz respeito a Comunicação**:

a) E-mail ou Mensagens de Texto ( ) SIM ( ) NÃO
b) Acesso a Downloads ( ) SIM ( ) NÃO
c) Postagem de Material ( ) SIM ( ) NÃO
d) Streaming de Vídeo ( ) SIM ( ) NÃO
e) Bate Papo – Texto ( ) SIM ( ) NÃO
f) Bate Papo – Áudio ( ) SIM ( ) NÃO
g) Bate Papo – Vídeo ( ) SIM ( ) NÃO
h) Rede Social ( ) SIM ( ) NÃO
i) Fóruns de discussão. ( ) SIM ( ) NÃO

3) **No que diz respeito a Ferramentas Instrucionais:**

a) Simulações ( ) SIM ( ) NÃO
b) Jogos ( ) SIM ( ) NÃO
c) Ferramentas Analíticas ( ) SIM ( ) NÃO

4) **No que diz respeito a Feedback e Estatisticas de Interação:**

a) Frequencia de Acessos ( ) SIM ( ) NÃO
b) Tempo de acesso ( ) SIM ( ) NÃO
c) Troca de mensagens ( ) SIM ( ) NÃO
d) Postagens ( ) SIM ( ) NÃO

5) Concentração das Atividades no Ambiente Online

( ) SIM ( ) NÃO

6) Busca Ativa e Autodirigida via Fontes Externas Online

( ) SIM ( ) NÃO

7) Uso Integrado de Múltiplas Ferramentas Digitais

( ) SIM ( ) NÃO

8) Tarefas Colaborativas Online Entre os Alunos

( ) SIM ( ) NÃO

9) Sessões Interativas Multicanal com o Professor/Tutor

( ) SIM ( ) NÃO

10) Abordagem Multi e Trans Contextual

( ) SIM ( ) NÃO

Muito obrigada !

APÊNDICE D - Questionário Respondido pelo Coordenador de Tutoria da Pós-Graduação da UFRPE

Recife, 18 de julho de 2015.

Ao

Ilmo. Prof. Erasmo José da Silva Lima

Prezado professor Erasmo,

Sou aluna do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco, RG 2152893 SDS/PE, CPF 650868134/68, que, sob a orientação do Prof. Dr. Bruno Campello de Souza, tenho como tema de pesquisa do meu doutorado a Educação a Distância (EaD).

Considerando a relevância desse tema, gostaria que o senhor respondesse algumas perguntas acerca dos cursos de pós graduação em Gestão Pública e Gestão Pública Municipal na modalidade EaD oferecido pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) com início no 1º semestre de 2011, no qual o senhor foi coordenador de tutoria (Gestão Pública Municipal).

Ressalta-se que as informações coletadas e tratadas serão utilizadas exclusivamente para o fim acadêmico, atendendo aos princípios éticos. Oportuno declarar o compromisso de compartilhar plenamente os resultados obtidos com a pesquisa.

Desde já agradeço a colaboração,

Atenciosamente,

Silvia Cauás Asfora

Prezada Silvia Asfora,

Encaminho em anexo as respostas às perguntas contidas no questionário da sua pesquisa que envolve a EaD.

Caso necessite de algum complemento, favor me retornar.

Erasmo Lima

Perguntas acerca descrição do funcionamento do ambiente virtual de aprendizagem em que os cursos são oferecidos, as metodologias das aulas e a duração do curso.

7) **Quantas disciplinas cada curso contempla e qual a carga a horária dessas disciplinas?**

R – O curso de especialização em Gestão Pública Municipal foi ofertado em 16 disciplinas de 30 horas cada. Assim como, o curso de especialização em Gestão pública.

8) **Qual a duração dos cursos?**

R – Cada curso totalizou 480 horas distribuídas em dois módulos de 8 disciplinas. Sendo o módulo básico e módulo específico com 8 disciplinas cada.

9) **Como era a sistemática do curso e das disciplinas?**

R – A partir da ementa da disciplina, do livro texto do curso e com o apoio das coordenações, o professor executor montava o plano de ensino e postava-o junto com todas as orientações iniciais e a bibliografia complementar e artigos digitalizados. As atividades foram distribuídas em 4 semanas e a avaliação final presencial uma semana após o termino do ciclo em cada pólo do curso.

10) **Como essas disciplinas eram realizadas no ambiente virtual de aprendizagem e como os alunos eram avaliados?**

R – As atividades virtuais e presenciais eram acompanhadas e orientadas pelo tutor virtual. A aprovação do aluno dependeria da realização das atividades no ambiente virtual e do desempenho na avaliação presencial. Normalmente prova individual e, eventualmente, seminários em grupo. Os professores tinham autonomia para distribuir as atividades obedecendo o peso de 30% as virtuais e 70% para a presencial. As atividades virtuais postadas semanalmente eram avaliadas pelos

tutores que lhes atribuía notas. Uma semana após a avaliação presencial, sempre era oferecida uma prova de segunda chamada para os faltosos.

11) **Como funcionava o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e quais os recursos (dentro do AVA) que eram disponibilizados para o professor e para o aluno, para o processo de aprendizagem (chats, fóruns etc)? s**

R – O início da disciplina era sempre estruturado na apresentação do professor com sua mensagem de bons estudos para todos. As disciplinas então configuradas pelos professores executores ofereciam semanalmente arquivos para download, seja artigos ou mesmo, conteúdos em powerpoint, word, e o livro texto da disciplina em pdf, produzido pelo MEC.

Todas as atividades eram postadas no ambiente virtual pelo professor executor. As disciplinas eram baseadas no livro texto e no material enviado no AVA pelo professor executor. Portanto, boa parte das atividades dizia referência ao livro texto da disciplina e por isso se fazia necessário que o aluno lesse o livro em referência, além de participação nos fóruns.

No primeiro momento os alunos recebem as boas vindas do professor (em texto, no AVA), a apresentação da disciplina (normalmente em PowerPoint), o cronograma da disciplina com as atividades semanais e a sistemática de avaliação. Os alunos recebem também um link para baixar o livro texto da disciplina. No decorrer da disciplina os alunos são assistidos pelo professor tutor para realização das atividades, podendo o professor executor também participar dos fóruns (normalmente esta participação era eventual).Os alunos vão realizando as atividades propostas (normalmente relacionadas ao livro texto), trocando ideias e tirando dúvidas nos fóruns. No final de cada atividade, estas eram postadas no ambiente.

12) **Na pratica do dia a dia, quais os recursos (dentro do AVA) que eram de fato utilizados pelo professor e pelos alunos para o processo de aprendizagem?**

R – Para o professor, além da configuração da disciplina em etapas semanais e a disponibilidade dos arquivos para os alunos fazerem download, utilizavam o um espaço específico para publicação das notas e a interação com os alunos através dos fóruns.

Os alunos dispunham do seu perfil social editável a qualquer tempo. A possibilidade de fazer upload de arquivos das atividades realizadas e fóruns de discussão.

Portanto, o processo de aprendizagem decorria da consulta aos conteúdos disponibilizados no planejamento da disciplina, da realização das atividades propostas e exigidas, da participação nos fóruns com os tutores e, eventualmente, com o professor executor. Ao tutor cabia a correção das atividades no AVA e o feedback para cada aluno.

Abaixo segue um checklist sobre a hiperculturalidade de cursos na modalidade EaD.

11) **O AVA possui interface gráfica com uso de linguagem visual?**

( ) SIM (X) NÃO

12) **No que diz respeito a Comunicação**:

j)	E-mail ou Mensagens de Texto	(X) SIM ( ) NÃO
k)	Acesso a Downloads	(X) SIM ( ) NÃO
l)	Postagem de Material	(X) SIM ( ) NÃO
m)	Streaming de Vídeo	( ) SIM (X) NÃO
n)	Bate Papo – Texto	(X) SIM ( ) NÃO
o)	Bate Papo – Áudio	( ) SIM (X) NÃO
p)	Bate Papo – Vídeo	( ) SIM (X) NÃO
q)	Rede Social	( ) SIM (X) NÃO
r)	Fóruns de discussão.	(X) SIM ( ) NÃO

13) **No que diz respeito a Ferramentas Instrucionais:**

d)	Simulações	( ) SIM (X) NÃO
e)	Jogos	( ) SIM (X) NÃO
f)	Ferramentas Analíticas	( ) SIM (X) NÃO

14) **No que diz respeito a Feedback e Estatisticas de Interação:**

e)	Frequencia de Acessos	(X) SIM ( ) NÃO
f)	Tempo de acesso	(X) SIM ( ) NÃO
g)	Troca de mensagens	(X) SIM ( ) NÃO
h)	Postagens	(X) SIM ( ) NÃO

15) Concentração das Atividades no Ambiente Online

( ) SIM (X) NÃO

16) **Busca Ativa e Autodirigida via Fontes Externas Online**

( ) SIM (X) NÃO

17) **Uso Integrado de Múltiplas Ferramentas Digitais**

( ) SIM (X) NÃO

18) **Tarefas Colaborativas Online Entre os Alunos**

( ) SIM (X) NÃO

19) **Sessões Interativas Multicanal com o Professor/Tutor**

( ) SIM (X) NÃO

20) **Abordagem Multi e Trans Contextual**

( ) SIM (X) NÃO

Muito obrigada !

ANEXO 1 – Questionário estudo 1

UFRPE
www.ead.ufpe.br

Questionário respondidos pelos alunos dos cursos de Pós-Graduação (EaD) em Gestão Pública e Gestão Pública Municipal da UFRPE;

1. **Identificação geral do estudante**

   CPF
   RG
   Bairro
   Município
   Estado

2. **Qual o curso a distância da UFRPE em que você está matriculado(a)?**
3. **Sexo** ( ) F ( ) M
4. **Idade** ( ) 18 a 21 anos ( ) 22 a 25 anos ( ) 26 a 30 anos ( ) 31 anos a 40 anos ( ) 41 anos em diante
5. **Qual o seu estado civil?** ( ) solteiro(a) ( ) casado(a) ( ) viúvo(a) ( ) separado (a) ( ) outro
6. **Assinale a opção que melhor identifica a sua formação acadêmica no nível médio**

( ) finalizei o ensino médio há menos de dois anos
( ) finalizei o ensino médio há mais de três anos
( ) finalizei o ensino médio há mais de cinco anos
( ) finalizei o ensino médio há mais de dez anos

7.Assinale a melhor opção sobre suas experiências com outras formações- Graduação

( ) tenho graduação no ensino presencial. Graduação em _____
( ) tenho graduação na modalidade a distância. Graduação em_____
( ) tenho mais de uma graduação. Especificar _____

8.Assinale a melhor opção sobre suas experiências com outras formações- Pós-Graduação

( ) Já tenho pós-graduação/especialização em _____
( ) Já tenho pós-graduação (curso de mestrado).Tenho Mestrado em_____
( ) outras opções. Explique suas experiências com outras formações que não foram listadas anteriormente.

_____

_____

9. Onde você atua profissionalmente?

( ) Empresa privada. Especificar qual empresa
( ) Órgão Público. Especificar qual :_____

10. Você tem computador em casa? ( ) sim ( ) não

11. Você tem acesso à internet em sua residência? ( ) sim ( ) não

12. Você domina o uso do computador, no que se refere às ferramentas de navegação na Internet?
( ) Domino muito o computador, sem dificuldades para navegar na internet
( ) Tenho pouco domínio e muitas dificuldades no uso do computador para navegação na internet
( ) Domino mais ou menos o computador com certas dificuldades de navegação na internet

13. Você domina o uso do computador, no que se refere à ferramenta de editor de textos (Word)?
( ) Domino muito o computador, sem dificuldades no uso do editor de textos Word
( ) Tenho pouco domínio e muitas dificuldades no uso do editor de textos Word
( ) Domino o computador com certas dificuldades no uso do editor de textos Word

14. Você domina o uso do computador, no que se refere à ferramenta de apresentação de slides (Powerpoint)?
( ) Domino muito o computador, sem dificuldades no uso da ferramenta de apresentação powerpoint
( ) Tenho pouco domínio e muitas dificuldades no uso da ferramenta de apresentação powerpoint
( ) Domino o computador com certas dificuldades no uso da ferramenta de apresentação powerpoint

15. Você domina o uso do computador, no que se refere à ferramenta de organização de planilhas (Excel)?
( ) Domino muito o computador, sem dificuldades na organização de planilhas em Excel
( ) Tenho pouco domínio e muitas dificuldades no uso Excel para organizar planilhas eletrônicas
( ) Domino o computador com certas dificuldades no uso Excel para organizar planilhas eletrônicas

16. Indique onde você usa predominantemente o computador.
( ) em casa ( ) no trabalho ( ) instituição de ensino/polo ( ) lan house ( ) casa de amigos/parentes ( ) outros. Especifique._____

17. Que meio você mais utiliza para se manter atualizado?
( ) jornais ( ) revistas ( ) TV ( ) rádio (X) internet

18- Quais os assuntos de maior interesse quando você busca informação? Assinale uma alternativa, ou seja, a opção preferida.

( ) política e/ou economia ( ) cultura e arte ( ) esportes ( ) educação ( ) moda ( ) gastronomia/culinária ( ) outros.

Especifique:_____

19- Com que frequência você busca essas informações?

( ) diariamente ( ) algumas vezes por semana ( ) somente aos domingos ( ) raramente ( ) nunca

20- Quais os tipos de livros que você mais lê?

( ) romances ( ) biografias ( ) coletâneas poemas ( ) coletâneas de contos/crônicas ( ) livros técnicos. ( ) livros de auto-ajuda ( ) livros didáticos ( ) outros. Especifique._____

21- Em média, quantos livros você consegue ler no período de um ano?

( ) nenhum ( ) um livro ( ) dois livros ( ) entre três e cinco ( ) entre seis e oito ( ) oito ou mais.

22- Das atividades artistíco-culturais listadas abaixo, qual constitui sua preferência para o lazer:

( ) cinema ( ) espetáculos teatrais ( ) shows musicais ( ) dança ( )outra opção. Especifique:

_____

ANEXO 2 - Plano de curso EaD Logistica (SEEPE)

ETEPAM

Secretaria de Educação PERNAMBUCO

SECRETARIA EXECUTIVA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

PLANO DE CURSO

TÉCNICO EM LOGÍSTICA

| EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA PERNAMBUCO |

Recife/PE
Setembro, 2011

Sumário

1. Unidade Escolar ... 3
Identificação da Instituição Proponente ... 3
Unidade de execução do curso ... 3
Autores do Plano de Curso ... 3
2. Justificativa ... 4
3. Objetivos ... 5
Objetivo Geral ... 5
Objetivos Específicos ... 5
4. Por que formar técnicos em Logística a Distância? ... 6
5. Como é a EAD proposta neste Plano? ... 7
Como funciona o Método de EAD Semipresencial ... 7
6. Requisitos de acesso ao curso ... 8
7. Perfil Profissional de Conclusão ... 8
8. Infraestrutura e Atores envolvidos nas práticas pedagógicas ... 9
Equipe Central ... 9
Polos de apoio presencial ... 10
Cursos ... 10
9. Estruturação do Curso ... 11
Carga-horária ... 11
Integralização da carga-horária por módulo ... 11
Integralização da carga-horária por semana ... 11
Formas de Integralização no curso ... 13
10. Competências e Habilidades ... 13
Como as competências são trabalhadas no tempo ... 14
11. Critérios de Avaliação ... 15
Indicadores de Avaliação ... 15
12. Matriz Curricular ... 17
Competências, bases tecnológicas e referências bibliográficas das disciplinas ... 18
13. Polos de apoio presencial ... 29
14. Certificados e diplomas ... 30

ETEPAM

PERNAMBUCO

1. Unidade Escolar

Identificação da Instituição Proponente

CNPJ	10.572.071/0018-00
Razão Social	Escola Técnica Estadual Professor Agamemnon Magalhães
Esfera Administrativa	Estadual
Telefone	(81) 3181.3951
Fax	(81) 3427.0951
Website	www.etepam.pe.gov.br

Unidade de execução do curso

Órgão: **Secretaria Executiva de Educação Profissional** | Gerência de Educação a Distância
CNPJ: **10.572.071/0047-03**
Esfera Administrativa: **Órgão da administração direta estadual**
Endereço: **Avenida Afonso Olindense, nº 1513, Bloco I, bairro da Várzea, Recife – PE**
Secretário Executivo: **Paulo Fernando de Vasconcelos Dutra**
Gerente Geral da Educação Profissional: **Luciane Alves Santos Pulça**
Gestor da Educação a Distância: **George Bento Catunda**
Coordenadora do Curso: **Maria Helena Cavalcanti da Silva**
E-mail de contato: **eadpernambuco@gmail.com**
Fone de contato: **(81) 3183.9844**

Autores do Plano de Curso

Prof. George Bento Catunda
Profa. Maria Helena Cavalcanti da Silva

Habilitação	Técnico em Logística
Modalidade	Educação a Distância
Eixo Tecnológico	Gestão e Negócios
Carga Horária | Teoria e prática	900h
Estágio (não obrigatório)	240h
Carga horária total	1140h

2. Justificativa

O cenário econômico do Estado de Pernambuco é muito positivo, pois Pernambuco, hoje, opondo-se a estagnação de anos atrás, vive numa ascensão desenvolvimentista, que acena a um futuro de crescimento e de estabilidade econômica. Esse crescimento deu-se, sobretudo, em função da implementação de novos paradigmas produtivos e tecnológicos. Assim, embalado nesse ritmo, em média até 2010 a economia pernambucana poderá caminhar para uma importante mudança na composição do PIB, com ampliação da participação da indústria, do comércio e dos serviços.

O Estado atravessa intensas modificações em sua matriz econômica, que passa por uma reconfiguração produtiva de bens e serviços com a consolidação do Porto de SUAPE – Complexo Industrial Portuário e tais mudanças trazem novos desafios gerenciais, provocando o crescimento da demanda por profissionais qualificados, não apenas em cargos de gestão, como, sobretudo, em cargos técnicos.

As aceleradas transformações que vêm ocorrendo no Estado de Pernambuco propiciam um movimento de interiorização desse desenvolvimento econômico com investimentos estruturadores e esses desdobramentos, geram, assim, novos empreendimentos, os quais estão presentes nos mesmos municípios atendidos pelas escolas vinculadas neste plano de curso.

Nesse contexto de desenvolvimento, no qual todo o Estado está envolvido, exige uma política de descentralização de formação profissional. Assim, concebe-se que conhecimentos e processos de capacitação não disponíveis localmente têm ensejado o uso e a ampliação dos sistemas de educação a distância (EAD), que por outro lado, exige-se cada vez mais que os processos de ensino-aprendizagem assegurem certas competências, habilidade e atitudes imprescindíveis à sociedade, especialmente quanto à formação profissional e cidadã.

Para atender de forma efetiva, rápida e com a qualidade exigida nas aceleradas transformações que vêm ocorrendo no Estado de Pernambuco com os investimentos estruturadores e seus desdobramentos, nos atuais e novos empreendimentos, torna-se necessário a descentralização da educação. O sistema de Educação a Distância (EAD) é uma das formas acessível e de conveniência de toda a sociedade, possibilitando aos cidadãos de todo o Estado acesso a uma educação de qualidade.

3. Objetivos

Objetivo Geral

Oferecer aos discentes condições para o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias ao profissional atuante como técnico em logística objetivando prepará-lo em sua formação técnica frente às necessidades percebidas no mundo do trabalho.

Objetivos Específicos

- Possibilitar a qualificação teórica e prática para o exercício da profissão de técnico de nível médio pautado em princípios éticos em uma sociedade complexa e um mercado globalizado;
- Formar técnicos de nível médio em logística conscientes da necessidade do contínuo aperfeiçoamento profissional;
- Desenvolver nos alunos o conhecimento prático e operacional do setor logístico;
- Ampliar no aluno atitudes gerenciais, visando criar subsídios para uma análise sistêmica da área;
- Desenvolver capacidades pessoais na área de logística que possibilite atender a demanda atual e ao crescimento das dinâmicas logísticas regionais.

4. Por que formar técnicos em Logística a Distância?

Como pode ser constatado até aqui, a necessidade de formação do Técnico em Logística não é localizada. Do litoral ao sertão do Estado, dezenas de atividades necessitam deste profissional, como mostra a figura de Arranjos Produtivos Locais:

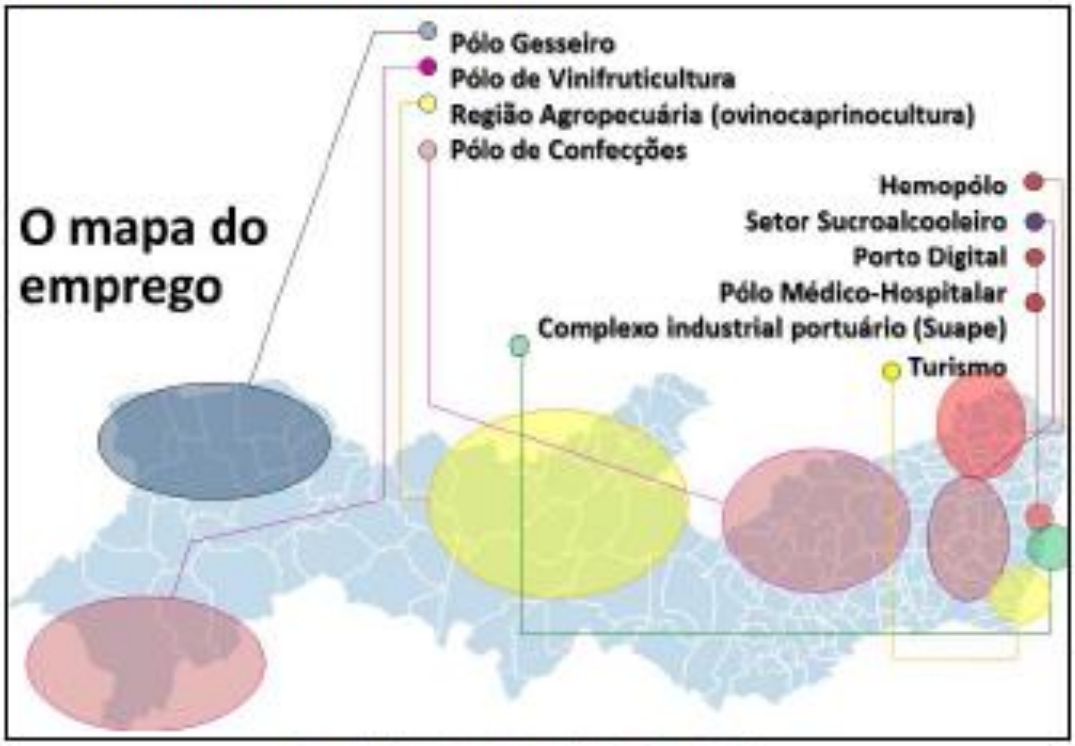


Figura 1 - Arranjos produtivos locais (Pernambuco)

Esta característica multi-regional favorece sobremaneira o emprego da Educação a Distância (EAD), permitindo a troca de experiências entre as realidades das diversas regiões do Estado, sem prejuízo das competências e bases tecnológicas a serem trabalhadas.

5. Como é a EAD proposta neste Plano?

Educação a Distância pode ser entendida como uma forma de aprendizado, na qual as ações do professor e do aluno estão separadas no espaço e/ou no tempo. As principais características que diferenciam as diversas modalidades de cursos a distância são:

- A possibilidade de o estudante dedicar-se às atividades do curso no momento em que lhe for mais apropriado;
- A possibilidade de o estudante dedicar-se às atividades do curso em local que lhe seja conveniente;
- A possibilidade de o estudante evoluir no estudo do conteúdo didático de acordo com sua velocidade de aprendizado.

A educação profissional a distância vem ganhando adeptos, principalmente após a publicação do Decreto nº 5622 de 19/12/2005 que regulamentou o art.80 da LDB que trata da oferta de cursos na modalidade de educação à distância para todos os níveis de ensino, mudando e inovando o conceito de educação como uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem (modelo instrucionista) pelo modelo construtivista.

O Ministério da Educação e o Governo do Estado de Pernambuco vêm investindo nessa modalidade de ensino como forma alternativa de ampliar o alcance das instituições de ensino públicas e privadas.

Como funciona o Método de EAD Semipresencial

No Brasil, a EAD é uma realidade em pleno desenvolvimento, por meio das ações de diversas instituições de ensino: públicas e privadas. Nesse contexto insere-se a **Secretaria Executiva de Educação Profissional**, imbuída do sentido inequívoco de que a EAD não está restrita ao uso das novas tecnologias, mas sim a uma nova forma de produção do conhecimento, emancipadora e democratizante, onde as necessidades dos sujeitos envolvidos são levadas em conta, promovendo uma nova lógica educativa. Por este motivo, utilizamos ambientes interativos e tecnologia avançada para oferecer cursos e programas em nível técnico.

O sistema de ensino **semipresencial** é uma proposta de educação a distância através de modelo bimodal, composto por videoaulas (na Internet, via AVEA – Ambiente Virtual de Ensino e

Aprendizagem) e o aprendizado via Web, embasados em propostas pedagógicas inovadoras que minimizam a distância entre o professor e o aluno.

Neste modelo, o estudante participa de três momentos de ensino-aprendizagem:

- **Encontro semanal no *polo de apoio presencial***: com o objetivo de assistir à videoaula e interagir em tempo real com seu *tutor virtual*, para dúvidas, comentários e consultas;
- **Aula atividade**: atividade realizada logo após o momento da videoaula, conduzida a distância pelo tutor virtual e *in loco* pelo tutor presencial;
- **Atividade semanal**: nesta etapa, os alunos, no local e horário que lhes for mais apropriado, realizam trabalhos sobre temas pertinentes ao assunto abordado na sala de aula virtual. A aprendizagem dos estudantes é acompanhada pelos tutores presenciais e virtuais e os prazos de entrega rigorosamente atendidos.

6. Requisitos de acesso ao curso

Todos os requisitos de acesso ao curso serão dispostos e publicados em edital apropriado, amplamente divulgado aos interessados.

7. Perfil Profissional de Conclusão

Ao final de sua formação, o profissional técnico de nível médio em Logística deverá demonstrar um perfil que lhe possibilite:

- Agir com ética e respeito no ambiente de trabalho;
- Desenvolver atitudes e competências empreendedoras que favoreçam a criação de novos negócios;
- Reconhecer e posicionar-se quanto às tendências da logística integrada, impactada constantemente pelas novas tecnologias, pela globalização e pelos novos canais de distribuição adotados pelas empresas;
- Aplicar os conhecimentos da Logística na sua atividade profissional sob os seguintes aspectos:

- Atuação na cadeia logística de entrada, operações e saída, pós-consumo, pós-venda e reversa e;
- Desenvolvimento da visão geral de uma gestão integrada para garantir a disponibilidade dos serviços, redução dos custos, qualidade, segurança e proteção ao meio ambiente.

8. Infraestrutura e Atores envolvidos nas práticas pedagógicas

As atividades se dividem em 3 (três) áreas, conforme diagrama da página 12.

- Equipe Central;
- Cursos;
- Polos.

Equipe Central

A equipe central atua como polo irradiador de todas as políticas metodológicas e tecnológicas, bem como no desenvolvimento e implantação da infraestrutura tecnológica.

Essas ações são definidas de acordo com os seguintes atores:

- **Design Instrucional**: responsável por projetar e desenvolver, juntos aos coordenadores de curso e professores autores, a maneira que cada disciplina vai ser trabalhada; incluindo todos os recursos e artefatos didático-pedagógico;

- **Tecnologia**: desenvolve, implementa e mantêm os sistemas de informações gerenciais e acadêmicas, além do ambiente virtual de ensino e aprendizagem (AVEA);

- **Empregabilidade**: orienta os educandos em questões referentes à empregabilidade, tais como a participação em entrevistas em emprego e a confecção de currículo; bem como divulga o banco de talentos para o mercado produtivo de todas as microregiões do Estado de Pernambuco;

- **Auditoria e monitoramento dos Polos**: apoia os Polos nas mais diversas demandas, tais como infraestrutura, logística, tecnologia, entre outros. Executa ainda, periodicamente, auditoria nos mesmos como forma de garantir a qualidade no atendimento aos estudantes;

- **Tutoria de acompanhamento**: atua no acompanhamento do estudante, controlando seus acessos, estimulando-os à presencialidade virtual e respondendo as indagações de caráter administrativo;

Polos de apoio presencial

Os polos de apoio presenciais fazem o elo entre a forma presencial de estudar (a que os alunos estão acostumados) e a Educação a Distância. Esta unidade presencial é fundamental para o aproveitamento do aluno e o combate à evasão.

- **Coordenação do Polo**: é responsável por garantir o bom funcionamento da unidade presencial, incluindo a infraestrutura, atividades presenciais, entre outros;

- **Tutoria Presencial**: atua no acompanhamento presencial do aluno, assessorando-o em todas as dificuldades relativas ao método e formato de estudo.

Cursos

Representa a equipe responsável pela formação dos educandos, tanto nas competências técnicas, quanto no desenvolvimento da ética, responsabilidade social e empreendedorismo.

- **Coordenação de Curso**: atua da seleção de professores, na adequação dos conteúdos ao formato proposto e nas mais diversas atividades necessária para garantir o bom funcionamento do curso;

- **Professor Pesquisador (Formador)**: trabalha inicialmente no planejamento da aplicação da disciplina, na adequação do conteúdo e na configuração do ambiente virtual de ensino e aprendizagem (AVEA);

- **Tutoria Virtual**: é responsável para interação com o aluno no ambiente virtual de ensino e aprendizagem (AVEA), mais especificamente nas questões relacionadas ao conteúdo das disciplinas;

- **Coordenação de Tutoria**: atua na orientação e acompanhamento dos tutores virtuais, em consonância com as diretrizes traçadas pelo coordenador de curso e a equipe de design instrucional.

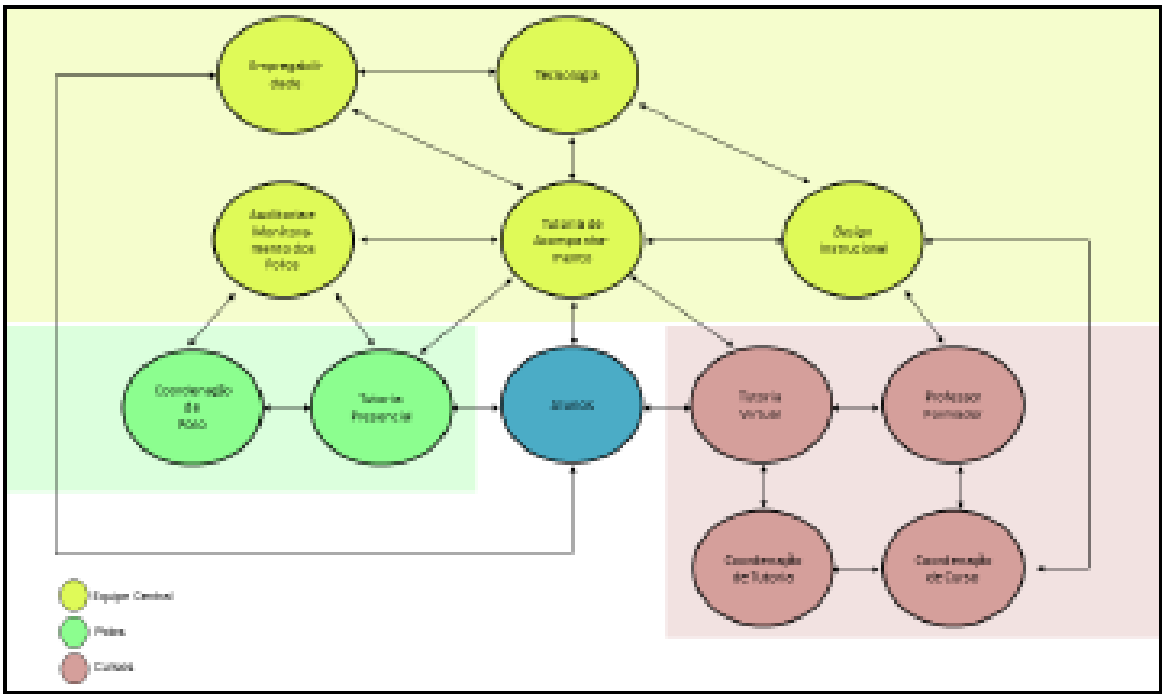


Figura 2 - Diagrama dos atores envolvidos na Educação Profissional a Distância

9. Estruturação do Curso

Carga-horária

A carga horária da habilitação de Técnico em Logística será composta por 900 (novecentas) horas de carga horária teórica com adicional de 240 (duzentas e quarenta) horas referentes ao estágio curricular não obrigatório, totalizando 1.140 (mil cento e quarenta) horas de curso.

Integralização da carga-horária por módulo

O plano de curso para Técnico em Logística será composto por 3 (três) módulos com duração de 20 (vinte) unidades semanais letivas, cada, totalizando 18 (dezoito) meses.

Integralização da carga-horária por semana

- 3 (três) horas de videoaula e aula-atividade: a aula teórica será ministrada e gravada a partir de um estúdio-sala, com recursos multimídia e de TV para a captação de conteúdos

didáticos para transmissão via Internet. As aulas atividades serão realizadas após a videoaula, orientadas pelo tutor virtual que estará presente através de *Chat* (ferramenta de comunicação instantânea pela Internet) com os alunos e tutores presenciais. Estas atividades tem uma função de fixação do conteúdo trabalhado e devem ser realizadas com o apoio de todos os artefatos de materiais didáticos disponíveis;

- **12 (doze) horas de atividades não presenciais**: esta etapa visa ao estímulo, consolidação e desenvolvimento do conhecimento pelos discentes. Neste momento, a leitura aprofundada do caderno é fundamental para a realização das atividades propostas semanalmente.

Totalizando **15 (quinze) horas** de atividades semanais.

Formas de Integralização no curso

O curso proposto é aplicado através de 3 (três) módulos independentes entre si, de forma que a ordem de aplicação é livre, conforme diagrama abaixo. O aluno, porém, somente concluirá o curso quando aprovado em todas as disciplinas de todos os módulos.

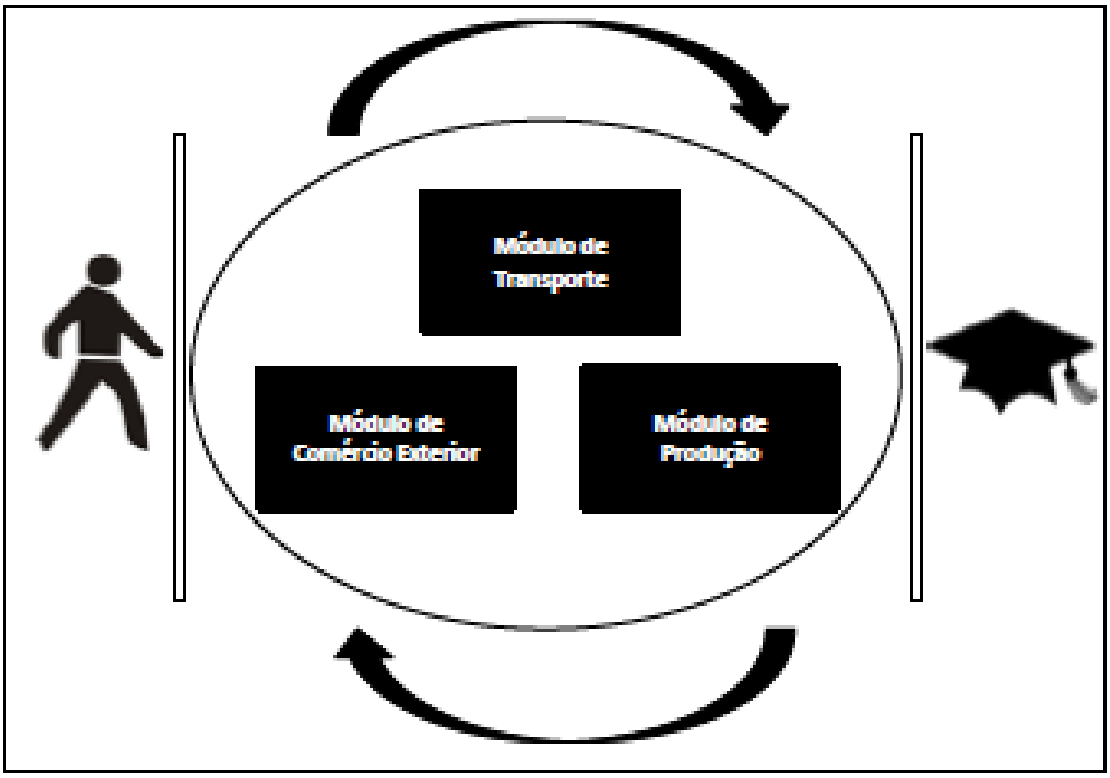


Figura 3 - Diagrama de aplicação dos módulos independentes

10. Competências e Habilidades

As competências aqui propostas caracterizam um perfil de desempenho ampliado para o Técnico em Logística, tal como é exigido pelas bases legais, políticas e estratégias desenvolvidas pelo Ministério do Trabalho. A exigência de um perfil ampliado também está presente na legislação da educação profissional (Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394/96, Resolução CNE/CEB nº 04/99 e Decreto Federal nº 2208/97), cuja concepção orienta que cursos de nível técnico proporcionem compreensão global do processo produtivo, com a apreensão do saber tecnológico, a valorização da cultura do trabalho e a mobilização dos valores necessários à tomada de decisões.

O enunciado das competências explicita as capacidades a que se recorre para a realização de determinadas atividades num determinado contexto técnico-profissional e sócio-cultural. Assim, cada competência proposta tem uma expressão concreta na realidade de trabalho do profissional. Além disso, partiu-se do pressuposto de que o agir profissional competente incorpora três dimensões: o saber, o saber-ser e o saber-fazer.

A definição operacional das competências expressa estas três dimensões, onde os conhecimentos correspondem ao saber, às habilidades ao saber-fazer e as atitudes e valores ao saber-ser. Esta última dimensão da competência (as atitudes e valores pelos quais devem se pautar o Técnico em Comércio na realização de suas atividades) é considerada transversal a todas as competências propostas.

Como as competências são trabalhadas no tempo

Pelo fato de haver uma aula presencial-conectada por semana, cada competência do curso é trabalhada semanalmente, partindo da exposição teórica da aula tele-presencial, passando pela aula-atividade que inicia o seu processo de construção, culminando na postagem da atividade ou relatório no AVEA (Ambiente virtual de ensino e aprendizagem). Essas competências são avaliadas também semanalmente, tornando o sistema de ensino-aprendizagem processo contínuo e progressivo, como veremos mais adiante no que tange à avaliação.

Mas algumas competências são construídas de forma assíncrona, sobretudo as que dependem das atividades práticas eminentemente presenciais em laboratórios itinerantes. Assim, os módulos são programados de modo a não distar dessas atividades para não quebrar a sequência cognitiva de construção do saber-fazer.

É possível que mais de uma competência seja trabalhada ao longo de uma semana, assim como uma mesma competência necessitar de mais de uma semana para ser construída. Isto dependerá do volume de bases tecnológicas a ser articulado no tempo.

11. Critérios de Avaliação

Os critérios de avaliação do ensino-aprendizagem a serem adotados em cada componente curricular serão facultados às equipes de professores e tutores juntamente com a Coordenação de Curso.

Indicadores de Avaliação

Nos cursos organizados por competências, como é o caso deste, a aprovação somente se dará quando o aluno atingir **nota final igual ou maior que 6,0 (seis)** em todas as competências de cada disciplina, indicadas neste documento. Esta nota final é resultado obtido a partir do somatório das notas do aluno em cada atividade, perfazendo o total máximo de 10 (dez) pontos.

Caso o aluno não obtenha nota final igual ou maior que 6,0 (seis) em todas as competências, ele ainda terá um projeto integrador em cada módulo. Este projeto, por aglutinar todas as competências do módulo, sobrepõe a nota obtida em cada competência, caso seja superior. O projeto integrador poderá ser, ainda, desenvolvido pelo estudante como forma de elevar a nota final das competências.

O diagrama abaixo demonstra a forma de integralização das competências (o número de disciplinas vai variar de acordo com cada módulo, sendo, no caso abaixo, apenas um exemplo):

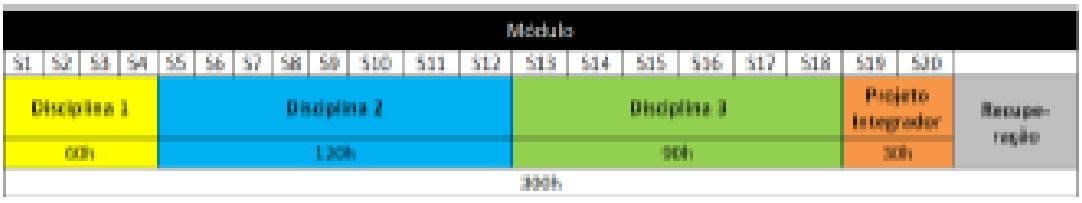


Figura 4 – Forma de integralização das competências.

O módulo, conforme a figura 4, é desenvolvido em 20 (vinte) semanas, sendo 18 (dezoito) semanas para a aplicação das disciplinas e 2 (duas) semanas para o Projeto Integrador. Cada semana, representadas na figura 4 pelas siglas *S1* a *S20*, compreende o desenvolvimento de uma competência.

A avaliação de cada competência (semanal, conforme descrito acima), é feita por dois instrumentos distintos e com pesos diferentes:

- **Aula-atividade**: que representa uma atividade a ser desenvolvida no polo e pode ter diversos formatos, tais como fóruns, trabalhos em grupo, etc. O peso dessa atividade é de 40% da nota final da competência;

- **Atividade semanal**: que representa uma atividade a ser desenvolvida no polo ou fora dele e tem o formato preferencial de envio de arquivo, podendo, em casos específicos e justificados, utilizar outro formato aceito pelo AVA (ambiente virtual de aprendizagem). O peso dessa atividade é de 60% (sessenta por cento) da nota final da competência;

É possível ainda o acréscimo de outras atividades, desde que a nota final máxima 10 (dez).

No histórico escolar do educando constará a nota de **cada competência por disciplina**. O aluno terá que ser aprovado em todas elas para obter a aprovação na disciplina. Apenas para efeito de **transferência de instituição**, obteremos a média da disciplina como a média aritmética de todas as competências que a compõe.

12. Matriz Curricular

Módulo de Transporte	C/H		Créditos
Tipos de transporte (modais)	60	h	4
Movimentação e distribuição	45	h	3
Tecnologia da informação aplicado a Logística	45	h	3
Gestão da Carreira	30	h	2
Empreendedorismo	30	h	2
Inglês	30	h	2
Marketing	30	h	2
Projeto Integrador	30	h	2
Total	**300**	**h**	**20**

Módulo de Comércio Exterior	C/H		Créditos
Fundamentos de Comércio Exterior	75	h	5
Economia Internacional	45	H	3
Sistemática de Comércio Exterior	105	H	7
Logística Internacional	45	H	3
Projeto Integrador	30	h	2
Total	**300**	**h**	**20**

Módulo de Produção	C/H		Créditos
Produção	60	h	4
Estoques	75	h	5
Cadeia de Suprimentos	75	h	5
Qualidade	30	h	2
Saúde e Segurança	30	h	2
Projeto Integrador	30	h	2
Total	**300**	**h**	**20**

Estágio Curricular	C/H		Créditos
Estágio Curricular (Não obrigatório)	240	h	N/A
Total	**240**	**h**	**N/A**

Totais	C/H		Créditos
Carga horária total (Sem Estágio)	900	h	60
Carga horária total (Com Estágio)	1140	h	60

Competências, bases tecnológicas e referências bibliográficas das disciplinas

Modais de Transporte | 60h

Competências

- Conhecer a importância e as aplicações dos modais de transporte
- Compreender a dinâmica e a importância dos modais de transporte Rodoviário e Aéreo
- Compreender a dinâmica e a importância dos modais de transporte Ferroviário e Aquaviário
- Conhecer os custos impactantes no transporte de materiais

Bases Tecnológicas

- A infraestrutura de transporte no Brasil e no mundo;
- Os modais de transporte terrestre, aéreo, ferroviário e aquaviário suas características;
- Responsabilidades do departamento de transporte;
- Nível de serviço e trade - offs logísticos;
- Decisões sobre frota própria ou terceirizada;
- Sistemas de gerenciamento de transportes;
- O Transporte e o meio ambiente;
- Roteirização de veículos na distribuição física.
- Tipos de cargas;
- Consolidação e unitização de carga;
- Tipos de equipamentos de movimentação;
- Planejamento e dimensionamento do transporte de carga.
- Custos de distribuição;
- Fatores determinantes do valor do frete;
- Contratação de seguros na distribuição física;
- A legislação no transporte de cargas nacional e internacional;
- Documentação para o transporte de cargas nacional e internacional.
- Transporte de cargas perigosas

Referências bibliográficas

BALLOU, Ronald. **Logística empresarial**: transportes, administração de materiais e distribuição física. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
MAGALHÃES, Petrônio Sá Benevides. **Transporte marítimo**: cargas, navios, portos e terminais. São Paulo: Aduaneiras, 2004.
FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter; FIGUEIREDO, Kleber Fossati. **Logística empresarial**: perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2010.

RODRIGUES, Paulo Roberto Ambrosio. **Introdução aos sistemas de transporte e à logística internacional**. 4. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2007.
SILVA, Luiz Augusto Tagliacollo. **Logística no comércio exterior**. São Paulo: Aduaneiras, 2004.
VIEIRA, Guilherme Bergmann Borges. **Transporte internacional de cargas**. 2 ed. São Paulo: Aduaneiras, 2002.

Movimentação e Distribuição| 60h

Competências

- Conhecer e avaliar os procedimentos de movimentação e distribuição de materiais
- Controlar movimento de mercadorias, assegurando um sistema de distribuição eficiente e dentro dos prazos
- Conhecer os impactos da movimentação de materiais nos custos de produção

Bases Tecnológicas

- Procedimento de recepção e controle de mercadorias;
- Sistemas de controle para a manipulação e distribuição de mercadorias;
- Técnicas para desenvolvimento de ferramentas de acompanhamento e controle de atividades de armazenamento e distribuição;
- Sistemas de controle para assegurar nível de serviço ao cliente;
- Custo de movimentação e distribuição de mercadorias.

Referências bibliográficas

- ALVARENGA, Antonio C. **Logística Aplicada**: Suprimento e Distribuição Física. São Paulo: Edgar Blucher Ltda, 2000.
- BOWERSOX, Donald J. e CLOSS, David J. **Logística Empresarial**: O Processo de Integração da Cadeia de Suprimentos. São Paulo: Atlas, 2004.
- BALLOU, Ronald. **Logística empresarial**: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 2011.
- DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais**: uma abordagem logística. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais**: princípios, conceitos e gestão. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- WANKE, Peter F. **Estratégia logística em empresas brasileiras**:um enfoque em produtos acabados. São Paulo: Atlas, 2010.

Tecnologia da Informação Aplicado a Logistica| 45h

Competências

- Conhecer a importância e os recursos da Tecnologia da Informação para uma organização
- Conhecer sistemas de informação gerencial corporativo
- Conhecer sistemas de informação específicos da atividade logística

Bases Tecnológicas

- ERP
- CRM
- WMS
- RFID
- GPS
- GIS

Referências bibliográficas

Arbache, Fernando Saba.**Gestão de logística, distribuição e trade de marketing**. 4.ed.Rio de Janeiro: FGV, 2011.
Banzato, Eduardo.**Tecnologia da Informação aplicada à logística**.3.ed.São Paulo: IMAM, 2005.
Coronado, Osmar.**Logística Integrada**: modelo de gestão.São Paulo: Atlas, 2009.
Hong, Yuh Ching.**Logística de estoques na cadeia de logística integrada**: supply chain.4.ed.São Paulo: Atlas, 2010.
Rezende, Denis Alcides. **Tecnologia da Informação aplicada a sistemas de informação empresariais**. 4.ed.São Paulo: Atlas, 2006.
Limeira, Tania Maria Vidigal.**E-marketing na Internet com casos brasileiros**.São Paulo:Saraiva, 2003.

Gestão da Carreira | 30h

Competências

- Elaborar um curriculum vitae de acordo com os padrões recomendados pelas empresas de recrutamento e seleção
- Conhecer as boas práticas para participação em entrevistas de recrutamento e seleção

Bases Tecnológicas

- Currículo

Referências bibliográficas

- DUTRA, Joel Souza. **Administração de Carreira**: uma proposta para repensar a gestão de pessoas. São Paulo: Atlas, 2002.
- CALLADO, Livio. **Relacionamentos Interpessoais**. São Paulo: Madras, 2002.
- CARBONE, Pedro Paulo et al. **Gestão por competências e gestão do conhecimento**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.
- Dutra, J.S. **Gestão de Carreiras na Empresa Contemporânea**. São Paulo, Atlas, 2010.
- MARTINS, H. T. **Gestão de Carreiras na era do conhecimento**: abordagem conceitual & resultados de pesquisa. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2001.
- MINARELLI, José Augusto. **Empregabilidade**: o caminho das pedras. 21. Ed. São Paulo: Gente, 1995.

Empreendedorismo | 30h

Competências

- Conhecer as caracteristicas e a importância de desenvolver um comportamento empreendedor
- Conhecer as instituições governamentais e não governamentais de apoio ao pequeno empresário

Bases Tecnológicas

- Plano de Negócios

Referências bibliográficas

- DEGEN, Ronald Jean. **O empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial**. Colaboração de Alvaro Augusto Araújo Mello. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.
- DOLABELA, F. C. C. **O Segredo de Luisa**: uma idela, uma paixão e um plano de negócios - como nasce o empreendedor e se cria uma empresa. São Paulo: Cultura, 1999.
- SAMPAIO, C. H. **Planejamento Estratégico**. 2.ed. Porto Alegre: Sebrae-RS, 1999.

Inglês | 30h

Competências

- Aumentar e consolidar vocabulário em Inglês
- Desenvolver habilidades de leitura e produção de textos em Lingua Inglesa

Bases Tecnológicas

- Compreensão de textos: Distinção de objetivos de leitura (Scanning, skimming, extensive reading, intensive reading, light reading);

- Habilidades de leitura: deduzir significados; entender informações explícitas e implícitas; distinguir idéias-chave, extrair pontos ou informações relevantes, etc;

Referências bibliográficas

- STEMPLESKI, Susan. **World Link – Developing English Fluency** . Second Edition. Boston, MA. Heinle Cengage Learning.
- OXEDEN, Clive. **American English File 4A** – Oxford University Press.
- SELIGSON, Paul. **American English File 4B** – Oxford University Press
- JONES, Cerl, **American Inside Out, Advanced** – MacmillanPubilshers Limited
- HEWINGS, Martin. **Advance Grammar In Use** – Cambridge University Press.
- FERGUSSON, Rosalind. **Thesaurus Penguin** – Penguin Books.

Marketing | 30h

Competências

- Conhecer a importância e o conceito do marketing para uma organização
- Conhecer o composto do marketing

Bases Tecnológicas

- Evolução e natureza do marketing.
- O ambiente de marketing.
- O composto de marketing.
- Comportamento do consumidor.

Referências bibliográficas

- BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial**: Transportes, Administração de materiais, Distribuição física. São Paulo: Atlas, 2009.388 p.
- CORRÊA, H. L.; GIANESE, I. G. N.; CAON, M. **Planejamento, programação e controle de produção.** 4.ed.São Paulo: Atlas, 2006. 452 p.
- DRUCKER, P. **Peter Drucker**: o homem que inventou a administração. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2006. 227 p.
- KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 12.ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2006.
- LAS CASAS, A. **Marketing**: conceitos, exercícios, casos. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Fundamentos de Comércio Exterior | 75h

Competências

- Conhecer a importância da atividade exportadora
- Conhecer o processo de prospecção de mercados internacionais
- Conhecer as informações básicas do comércio exterior, em termos de entidades internacionais, integração e blocos econômicos

- Conhecer os organismos nacionais e locais de regulação e apoio do comércio exterior
- Conhecer as empresas privadas de suporte nas operações de comércio exterior

Bases Tecnológicas

- Globalização
- Exportação
- Marketing internacional
- Blocos econômicos

Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. DIMsão de Programas de Promoção Comercial. **Exportação Passo a Passo**. Brasília: MRE, 2004.
DIAS, Reinaldo; RODRIGUES, Waldemar (org.). **Comércio Exterior**: teoria e gestão. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.
LUDOVICO, Nelson. **Como preparar uma empresa para o comércio exterior**. São Paulo: Saraiva, 2009.
MINERVINI, Nicola. **O exportador**. 4. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
RODRIGUES, Paulo Roberto Ambrosio. **Introdução aos sistemas de transporte e à logística internacional**. 4. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2007.
SILVA, Luiz Augusto Tagliacollo. **Logística no comércio exterior**. São Paulo: Aduaneiras, 2004..
SOUSA, José Meireles de. **Fundamentos do Comércio Internacional**. São Paulo: Saraiva, 2009.
SOUSA, José Meireles de. **Gestão do comércio exterior**. São Paulo: Saraiva, 2009.
VIEIRA, Guilherme Bergmann Borges. **Transporte internacional de cargas**. 2 ed. São Paulo: Aduaneiras, 2002.

Economia Internacional | 45h

Competências

- Conhecer os fundamentos de macroeconomia
- Entender a teoria e a prática em operações cambiais
- Conhecer e interpretar o balanço de pagamentos

Bases Tecnológicas

- Juros
- Inflação
- Moeda
- Câmbio
- Balanço de pagamentos

Referências bibliográficas

- BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia**. São Paulo: Prentice Hall, 2007.
- KRUGMAN, Paul; OBSTFELD, Maurice. **Economia Internacional**. São Paulo: Makron Books, 2001.

- MAIA. Jayme de Mariz. **Economia Internacional e Comércio Exterior**. São Paulo: Atlas, 2004.
- SALVATORE, Dominick. **Economia Internacional**. São Paulo: Prentice Hall, 1995.
- VAZQUEZ, José Lopez. **Comércio Exterior Brasileiro**. São Paulo: 1995.

Sistemática de Comércio Exterior | 105h

Competências

- Conhecer a formação do preço de exportação
- Conhecer os procedimentos administrativos na exportação
- Conhecer os procedimentos administrativos na importação
- Conhecer os termos de vendas internacionais (Incoterms)
- Conhecer as formas de pagamento.
- Conhecer o tratamento tributário
- Conhecer o financiamento à exportação

Bases Tecnológicas

- Política de preços
- Incoterms
- Formas de pagamentos
- Impostos e tributos

Referências bibliográficas

- CASTRO, José Augusto de. **Exportação**: aspectos práticos e operacionais. São Paulo: Aduaneiras, 2010.
- VIEIRA, Aquiles. **Importação**: práticas, rotinas e procedimentos. São Paulo: Aduaneiras, 2010.

Logística Internacional| 45h

Competências

- Conhecer os aspectos gerais da logística internacional
- Conhecer a infraestrutura logística internacional
- Conhecer as formas de contrato e de seguros internacionais

Bases Tecnológicas

- Operações de transporte internacional
- A demanda logística no comércio internacional
- Parâmetros logísticos: custo, tempo e qualidade
- Contratos e seguros internacionais

Referências bibliográficas

- BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. Divisão de Programas de Promoção Comercial. **Exportação Passo a Passo**. Brasília: MRE, 2004.
- DAVID Pierre, STEWART, Richard. **Logística Internacional** - tradução da 2ª edição norte-americana. São Paulo, Pioneira, 2006.
- MAGALHÃES, Petrônio Sá Benevides. **Transporte marítimo**: cargas, navios, portos e terminais. São Paulo: Aduaneiras, 2004.
- RODRIGUES, Paulo Roberto Ambrósio. **Introdução aos sistemas de transporte no Brasil e à Logística Internacional**. 4. Ed. São Paulo: Aduaneiras, 2007.
- VIEIRA, Guilherme Bergmann Borges. **Transporte Internacional de cargas**. 2 ed. São Paulo: Aduaneiras, 2002.

Produção| 60h

Competências

- Desenvolver o conhecimento de técnicas de localização, layout e arranjos físicos de produção
- Conhecer os instrumentos de produção
- Conhecer os indicadores de produtividade
- Conhecer boas práticas em produção

Bases Tecnológicas

- Visão geral dos sistemas de produção.
- Processos do planejamento estratégico da produção, Plano Mestre, MPR.
- Técnica de arranjo / layout físico.
- Acompanhamento e controle da produção.
- Técnicas de melhoramento da produção.

Referências bibliográficas

- CORRÊA, Henrique Luiz; CAON, Mauro; GIANESI, Irineu G. N. **Planejamento, programação e controle da produção: mrp II/erp**: conceitos, uso e implantação. 5. ed São Paulo: Atlas, 2007.
- KRAJEWSKI, Lee J.; RITSMAN, Larry P.; MALHOTRA, Manoj K. **Administração de produção e operações**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2009.
- SLACK, Nigel; CORRÊA, Henrique Luiz (Trad.). **Administração da produção**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Estoques | 75h

Competências

- Conhecer o processo e variáveis da armazenagem de materiais
- Compreender a classificação de estoques por níveis de valor
- Entender o dimensionamento e níveis de estoques
- Compreender os pontos de compras e reposição de estoques
- Conhecer uma sistemática de compras e atualização de estoques

Bases Tecnológicas

- Peps
- Ueps
- Classificação ABC
- Emax
- Emin
- Pp, Ir, Lec

Referências bibliográficas

- DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de Materiais**: Princípios, Conceitos e Gestão. 5ª. Ed. São Paulo: Atlas. 2005.
- MARTINS, Petrônio Garcia, Paulo Renato Campos Alt. **Administração de Recursos Materiais e Recursos Patrimoniais**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva 2006.
- POZO, H. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais**. São Paulo: Atlas, 2004.

Cadeia de Suprimentos | 75h

Competências

- Compreender o conceito de Logística Integrada
- Entender o conceito e a operação da cadeia de suprimentos
- Conhecer os processos de fornecimento
- Conhecer os processos de expedição
- Compreender a operação just in time

Bases Tecnológicas

- WMS
- Visão geral da cadeia de suprimento;

- Conceito, caracteristicas, organização dos elementos (compras, armazenagem e distribuição) da cadeia de suprimento;
- Alinhamento da cadeia de suprimento às estratégias de negocio da empresa;
- Infraestrutura de transporte e movimentação da cadeia de suprimento

Referências bibliográficas

- PIRES, Silvio R. I. **Gestão da cadeia de suprimentos** (supply chain management): conceitos, Estratégias, Práticas e Casos 2.ed.. São Paulo: Atlas, 2009.
- WANKE, Peter. **Gestão de estoques na cadeia de suprimento**: decisões e modelos quantitativos 2.ed. 1ª Tiragem. São Paulo: Atlas, 2006.
- WANKE, Peter, FLEURY, Paulo Fernando, FIGUEIREDO e Kleber Fossati. **Logistica gerenciamento cadeia suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2003.

Qualidade| 30h

Competências

- Conhecer as diversas certificações de qualidade internacionais
- Conhecer a execução de procedimentos de qualidade para processos de rotina

Bases Tecnológicas

- Definição da qualidade e qualidade total.
- Evolução do conceito e processo da qualidade.
- Garantia da qualidade – sistema da qualidade (ISO 9000 series).
- Ferramentas da qualidade.

Referências bibliográficas

- DE SORDI, José Osvaldo. **Administração da Informação**: fundamentos e práticas para uma nova gestão do conhecimento. São Paulo: Saraiva, 2008.
- MACHADO, José Fernando. **Método estatistico**: gestão da qualidade para melhoria continua. São Paulo: Saraiva, 2010.
- PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão estratégica da qualidade**: principios, métodos e processos. São Paulo: Atlas, 2009.

Saúde e Segurança | 30h

Competências

- Entender os acidentes de trabalho sob os aspectos legais e prevencionistas
- Compreender a importância do SESMT e da CIPA para a gestão da segurança e saúde no trabalho

Bases Tecnológicas

- Introdução à segurança, saúde no trabalho e meio ambiente;
- Acidente de trabalho e condições ambientais de trabalho;
- Órgãos de segurança e medicina do trabalho nas empresas: SESMT (NR 4), CIPA (NR 5) e Equipamento de proteção individual – EPI (NR 6);
- Atividades e operações insalubres (NR 15), Atividades e operações perigosas(NR 16), Programas de prevenção PCMSO(NR 7) e PPRA(NR 9);

Referências bibliográficas

- CARVALHO NETO, Antônio(Org.);SALIM, Celso Amorim(Org.). **Novos desafios em saude e seguranca no trabalho**. Belo Horizonte: Pontificia Universidade Catolica de Minas Gerais, 2001.
- A Nova norma BS 8800. In: DE CICCO, Francesco. **Manual sobre sistemas de gestao da seguranca e saude no trabalho**. São Paulo: Risk Tecnologia, 1996. v.2.
- KROEMER, K. H. E. **Manual de ergonomia**: adaptando o trabalho ao homem. Colaboração de Etienne Grandjean.Traduzido por Lia Buarque de Macedo Guimaraes. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- MORAES, Monica Maria Lauzid de. **O Direito a saude e seguranca** no meio ambiente do trabalho. São Paulo: LTr, 2002.

13. Polos de apoio presencial

Município	Escola	Coordenador do Polo	Fones	Endereço
ARARIPINA	CENTRO TECNOLÓGICO ARARIPE	Socorro Iranilde	(87) 3873-2660 / (87) 3873-8377 fax / 3873-7378 secretaria / 3873-7377 direção	Rua Antonio Alexandre Alves, s/n - CEP: 56280-000
BOM JARDIM	ESCOLA JUSTULINO FERREIRA GOMES	Gelweson Gomes de Amorim / Maria José Cabral Campos - 257.292-3	Escola - 3629 3030	Rua José Felipe, S/N - Umari - Bom Jardim
CARUARU	CENTRO TECNOLÓGICO DO AGRESTE	Thereza Christina de Lima Barros	(81) 3701-1105 / 1106 / (81) 3272-4367 /	Rua Dalton Santos, 319 - São Francisco - CEP: 55006-380
ESCADA	ESCOLA AGRÍCOLA LUIZ DIAS LINS	Evandro José da Silva / Rosilene Rita de Melo Ferraz Bareto - 158.901-6	3534-1078/*2645 / 3534 1078	BR-101 sul, km-124, s/n. Riacho do Navio CEP: 55.500-000
FERNANDO DE NORONHA	Escola Arquipélago Fernando de Noronha	Taynee Hadade Monteiro dos Santos	3619-1389	Alto da Floresta Nova, s/n Floresta Nova - CEP 53990-000
FLORESTA	Núcleo de Tecnologia Educacional	Dilma Marques - Secretária do polo EAD (Margarida 9962-7027)		Av. Deputado Aldemar Ferraz, 98 – Centro – CEP 56400-000
GARANHUNS	Faculdade de Formação de Professores de Garanhuns – FFPG	Charbel D'Arce e Silva	Sec. EaD – (87) 3761-8241 / / Res. (87) 3761-3226	Rua Capitão Pedro Rodrigues, 105 - São José - CEP 55290-000
ITACURUBA	Escola Professora Maria de Menezes Guimarães	Suely Maria da Silva	(87)3893-1424 Escola / 3893-1170 Res.	Rua Antônio Cabral Campos, 120, Centro – CEP: 56430-000.
NAZARÉ DA MATA	Faculdade de Formação de Professores de Nazaré da Mata – FFPNM	Silvana Gomes de Araujo	(87) 3893-1170	Rua Prof. Américo Brandão, 43 - CEP 55800-000
OURICURI	Núcleo de Ensino Superior de Ouricuri Deputado Felipe Coelho	Maria Socorro Tavares Lima	(87) 3874.1274 / 3874.1922 / 38742218	Estrada Vicinal - Açude Tamboril - CEP 56.200-000
PALMARES	ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE PALMARES	Luiz Ferreira de Oliveira Júnior	(81) 3661-8488	BR 101 SUL, KM 185, nº 1270 - Palmares
PAUDALHO	ESCOLA CONFEDERAÇÃO DO EQUADOR	Nádia Maria de França Cavalcanti		Av. Confederação do Equador, 1030 / Alto Dois Irmãos
PETROLINA	Faculdade de Formação de Professores de Petrolina – FFPP	Lidia Patrícia de Sá	(87) 3867-4571 / (87) 3866-5500	BR 203, Km 2. - CEP 56300-000
RECIFE	ESCOLA ALMIRANTE SOARES DUTRA		3231 4611	Praça General Abreu e Lima, S/N - Santo Amaro – Recife

Município	Escola	Coordenador do Polo	Fones	Endereço
RECIFE	ESCOLA TÉCNICA PROF. AGAMENON MAGALHÃES – ETEPAM	Nitalma Albuquerque Luna Cavalcanti / Carlos Antônio da Cunha Silva - 180.284-0	3181 3951 / 3427 0951	Av. João de Barros, 1769 - Encruzilhada - Recife
SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE	Escola Padre Zuzinha	Jaqueline Alves de Lira	(81) 3759-8221	Av. 29 de Dezembro, 258 - Centro
SERRA TALHADA	Escola Agrícola do Pajeú - Centro Tecnológico	Geane Alves da Costa / Carlos Antônio Gomes de Araújo - 250.210-0	(87)3831- 7306 Res. / (87) 3831-2909 / 87- 3831 3841 / 3144	R Inacio Ignácio, s/n - Bairro da Várzea - Serra Talhada - CEP: 56000-000
SÃO JOSÉ DO EGITO	ESCOLA NANÁ PATRIOTA	Paula Roberta Soares	(87) 3844-1165	R. 25 de Agosto, s/n, Boa Vista – São José do Egito
SURUBIM	POLO UPE	Veralucia Maria de Andrade		Rua Frei Ibiapina, 300 – São José - CEP 55750-000
TABIRA	Pólo de EAD Maria Celeste Vidal	Gustavo César Barros Amaral	(87) 3847.2374	Rua São Cristóvão, S/N – Juremínha - CEP 56780-000

Novos polos poderão ser incluídos, desde que devidamente autorizados através de portaria específica.

14. Certificados e diplomas

Ao egresso que concluir, com êxito, todos os módulos da habilitação técnica, perfazendo a carga horária completa do curso, em até 5 (cinco) anos, será expedido Diploma de Técnico de Nível Médio em Logística. Expirado o prazo de 5 (cinco) anos, o egresso terá que submeter-se a novo processo seletivo.