



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

DANIEL CERQUEIRA SILVA

**O DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO EM AMBIENTES
VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: UMA ANÁLISE
DE IMPACTOS**

Salvador
2015



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

DANIEL CERQUEIRA SILVA

**O DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO EM AMBIENTES
VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: UMA ANÁLISE
DE IMPACTOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, do Instituto de Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação.

Orientadora: Prof^a. Jussara Borges

Salvador
2015

S581

Silva, Daniel Cerqueira

Desenvolvimento da Competência em Informação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem: uma análise de impactos/Daniel Cerqueira Silva – Salvador: 2015. 229 fls.: il. color. (tabs. e grafs.).

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Jussara Borges

Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)

Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
Universidade Federal da Bahia, 2015.

1. Competência em Informação 2.EaD 3. Ambientes Virtuais de Aprendizagem

CDU:02

DANIEL CERQUEIRA SILVA

**O DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO EM AMBIENTES
VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: UMA ANÁLISE
DE IMPACTOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação,
Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, como requisito
parcial para a obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação, defendida em:

BANCA EXAMINADORA

Jussara Borges de Lima - Orientadora

Doutora em Comunicação e Cultura Contemporânea, Universidade Federal da Bahia,
2011

Cristiane Brito Machado - Membro titular externo

Doutora em Educação, Universidade Federal da Bahia, 2014

Aida Varela Varela - Membro titular interno

Doutora em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, 2003

DEDICATÓRIA

A todos os meus familiares que sempre me apoiaram e acreditaram no meu potencial...
Destacando meu padrinho, meus avós e tias.

Ressalto especialmente...

A meu pai, por ter acreditado na minha capacidade e pelos esforços empreendidos que me auxiliaram a chegar até aqui.

Ressalto imensuravelmente...

A minha mãe por ser minha companheira, conselheira e parceira de todos os momentos. Por me ensinar a gana de viver a vida alegremente e intensamente...
E por me fazer acreditar que é possível fazer o impossível acontecer...

Ao meu irmão, pela capacidade de me suportar... E me fazer aprender o mesmo...

Faço menção também...

Aos amigos que sempre torceram por mim...

AGRADECIMENTOS

Aos meus familiares, por me apoiarem e acreditarem em mim, inclusive na carreira estudantil, salientando meus pais, meu padrinho, meus avôs e tias.

A minha Orientadora Jussara Borges, por acreditar em mim, por ter me incentivado e pelas “chamadinhas” que me fizeram ir mais longe do que minha vista alcançava...

Ao Professor Predroza, por ter colaborado realmente para que eu passasse no mestrado.

A todas as bibliotecárias com que trabalhei, pelas oportunidades e ensinamentos profissionais.

A todos os docentes, servidores e colegas do ICI/PPGCI, sobretudo os escudeiros da turma de 2000 e turmas agregadas, pelo incentivo e apoio.

Aos amigos da minha rua, que eu sei que sempre posso contar...

Aos colegas do IF Baiano, que me respeitaram, se sensibilizaram e contribuíram diretamente com essa humilde produção.

Aos colegas do Gepicc, por terem contribuído diretamente com esta incipiente criação...

***Sem sangue, não há glória,
Sem luta, não há vitória...***

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Projeto de pré-teste e pós-teste com grupo de controle.....	29
Quadro 2 - Observação participante	43
Quadro 3 - Levantamento de Programas de Competência em Informação no exterior .	45
Quadro 4 - Fases de elaboração do Curso de Iniciação à Competência em Informação	47
Quadro 5 - Ações para implantação de programas de Desenvolvimento de Habilidades em Informação	57
Quadro 6 - Obtenção de Compromisso Institucional.....	60
Quadro 7 - Teaching Problem-Solving Skills in the School Media Center Context.....	63
Quadro 8 - Categoria de virtualidades.....	87
Quadro 9 - Confluências práticas entre a EaD e Competência em Informação	98
Quadro 10 - Requisitos funcionais informacionais para Ambientes Virtuais de Aprendizagem	108
Quadro 11 - Requisitos para construção de AVA´s segundo a interface e conteúdo....	110
Quadro 12 - Orientações para tutoria.....	111
Quadro 13 - Instrumentos para Competência em Informação.....	115
Quadro 14 - Iniciativas internacionais de desenvolvimento da Competência em Informação	116
Quadro 15 - Competências trabalhadas no curso de Iniciação à Competência em Informação	119

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Escolaridade dos participantes do Grupo Experimental.....	38
Tabela 2 - Escolaridade dos participantes dos Grupo de Controle 1	39
Tabela 3 - Escolaridade dos participantes do Grupo de Controle 2	40
Tabela 4 - Quantidade de dias utilizados para criação do Curso de Iniciação à Competência em Informação	51
Tabela 5 - Distribuição de cursos EAD autorizados/reconhecidos, oferecidos em 2012, segundo o nível educacional das instituições formadoras	68
Tabela 6 - Facilidade de navegação no ambiente - 2013.....	127
Tabela 7 - Estatística descritiva: comparação dos grupos pesquisados	133
Tabela 8 - Avanço e Retração por grau de escolaridade	138
Tabela 9 - Distribuição de frequência: grupo experimental: nivelamento 1	140
Tabela 10 - Distribuição de frequência do grupo experimental: nivelamento 2	141
Tabela 11 - Distribuição de frequência do grupo de controle 1: nivelamento 1	142
Tabela 12 - Distribuição de frequência do grupo de controle 1: nivelamento 2.....	143
Tabela 13 - Distribuição de frequência do grupo de controle 2: nivelamento 1	144
Tabela 14 - Distribuição de frequência do grupo de controle 2: nivelamento 2.....	145
Tabela 15 - Distribuições de frequências de notas entre os todos os grupos no pré e pós-teste.....	146
Tabela 16 - Teste de hipóteses para médias em par: grupo experimental.....	149
Tabela 17 - Teste de hipóteses para médias em par: grupo de controle 2	150
Tabela 18 - Comparação das distribuições de frequências das notas: pré-tese e pós- teste do grupo experimental.....	151

Tabela 19 - Graus de concordância: percepção dos participantes do Curso de Iniciação à Competência em Informação.	153
Tabela 20 - Análise de conteúdo da avaliação do curso pelos participantes	156
Tabela 21 - Plano de pós-teste com grupo de controle: grupo experimental e grupo de controle 1.....	162
Tabela 22 - Plano de pós-teste com grupo de controle: grupo experimental e grupo de controle 2.....	163

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Notas do grupo experimental: nivelamento 1	130
Gráfico 2 - Notas do grupo experimental: nivelamento 2	130
Gráfico 3 - Notas do grupo de controle 1: nivelamento 1	131
Gráfico 4 - Notas do grupo de controle 1: nivelamento 2	131
Gráfico 5 - Notas do grupo de controle 2: nivelamento 1	132
Gráfico 6 - Notas do grupo de controle 2: nivelamento 2	132
Gráfico 7 - Grupo experimental: desempenho por faixas de notas e linha de tendência	135
Gráfico 8 - Comparação grupo experimental: avanço x retração	136
Gráfico 9 - Grupo de controle 1: desempenho por faixas de notas e linha de tendência	136
Gráfico 10 - Comparação grupo de controle 1: avanço x retração	137
Gráfico 11 - Grupo de controle 2: desempenho por faixas de notas e linha de tendência	137
Gráfico 12 - Comparação grupo de controle 2: avanço x retração	138
Gráfico 13 - Polígono de frequências do grupo experimental: nivelamento 1	140
Gráfico 14 - Polígono de frequências do grupo experimental: nivelamento 2	141
Gráfico 15 - Polígono de frequências do grupo de controle 1: nivelamento 1	142
Gráfico 16 - Polígono de frequências do grupo de controle 1: nivelamento 2	143
Gráfico 17 - Polígono de frequências do grupo de controle 2: nivelamento 1	144
Gráfico 18 - Polígono de frequência do grupo de controle 2: nivelamento 2	145
Gráfico 19 - Comparação das distribuições de frequências entre todos os grupos.....	147

RESUMO

Este estudo tem como objetivo mostrar quais são os impactos sofridos por participantes de um curso de iniciação à Competência em Informação no formato EaD. Além disso, revela qual a visão dos respectivos participantes sobre o curso, trazendo prenúncios sobre como viabilizar um curso de Competência em Informação básico, sem custos diretos, utilizado mão de obra reduzidíssima, carga horária baixa, capaz de elevar o nível de Competência em Informação dos seus participantes. O método adotado para realização da pesquisa foi o experimental e para tanto o estudo contou com 3 grupos aleatórios de 43 voluntários: sendo um grupo experimental e outros dois de controle, totalizando 129 participantes. A pesquisa se desenvolveu em 4 etapas: pesquisa para elaboração do curso; construção do Ambiente Virtual de Aprendizagem; tutoria e execução do curso; e utilização grupos de controles. A coleta de dados foi realizada por meio de questionários baseados em cenários, nos quais os participantes da pesquisa tinham suas *Competências em Informação* testadas antes e depois do procedimento de intervenção,. Também foi utilizado um terceiro questionário de avaliação do curso para que os participantes expusessem suas respectivas opiniões sobre o Curso de Iniciação a Competência em Informação. Os resultados do desenho pré-experimental mostraram, por meio do teste de t de hipóteses, que não houve uma diferença significativa com relação à média do grupo, sendo 6,3 antes do experimento e 6,7 após o experimento, sendo estas médias estatisticamente iguais. No entanto, foram encontradas quantidades expressivas de notas mais altas após o tratamento de intervenção. Nos outros desenhos experimentais todos os índices utilizados nas estatísticas descritivas (moda, mediana, desvio padrão, variância, amplitude) e inclusive a distribuição de frequências, apontaram para a superioridade das notas do grupo experimental em todos os cenários. Por fim, concluiu-se que foi possível desenvolver um formato de Programa de Iniciação a Competência em Informação capaz elevar o nível de Competência em Informação dos seus participantes, resultado este confirmado não só pelas notas dos cursistas, mas também pela visão positiva demonstrada pelos mesmos.

Palavras-Chave: Competência em Informação. EaD. Ambientes Virtuais de Aprendizagem

ABSTRACT

This study has as an objective to show what the impacts are suffered by participants in a course / initiation program in *Information Literacy* on a distance education format. Besides revealing what is the vision of its participants about the course / program, seeks to bringing predictions on how to facilitate a basic *Information Literacy* program without direct costs, using very reduced workforce, low workload, capable of raising the level of *Information Literacy* of their participants. The research was developed in four steps: Research for the preparation of the course; Construction of the Virtual Learning Environment; Mentoring and execution of the course and use of the control groups. Data collection was conducted through questionnaires based on scenarios in which study participants had their skills in information tested before and after the intervention procedure. A third course evaluation questionnaire for participants was also used to expose their own opinions on the Initiation Program on *Information Literacy*. The results of the pre-experimental design showed, through the T hypothesis test, that there wasn't difference from the group average being 6.3 before the experiment and 6.7 after the experiment, being these averages statistically equal. However, significant amounts of higher grades were found after treatment intervention. In other experimental designs all indices used in descriptive statistics (mode, median, standard deviation, variance, range) and even the distribution of frequencies, pointed to the superiority of the grades in the experimental group in all scenarios. Finally, we concluded that it was possible to develop a format of an initiation program in *Information Literacy*, able to raise the level of *Information Literacy* of its participants, a result confirmed not only by the grades of the course participants, but also by the positive outlook demonstrated by them.

Keywords: *Information Literacy*. Distance Education. Virtual Learning Environment

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
2 CONFORMAÇÃO DA PESQUISA.....	20
2.1 Objetivos	24
2.2 Justificativa.....	25
2.3 Métodos de pesquisa.....	27
2.3.1 Sujeitos da pesquisa.....	37
2.3.2 Instrumentos de coleta de dados.....	41
2.3.3 Questionário de Avaliação do curso pelos alunos	42
2.3.5 Pré-Teste do Curso de Competência em Informação.....	46
2.3.6 Fragilidades da pesquisa	52
3 COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO E EAD: SIMILARIDADES E ADOÇÃO CURRICULAR	54
3.1 EaD e Competência em Informação: uma união a favor do aluno	54
3.2 A adoção curricular da Competência em Informação: desafios e possibilidades	57
3.3 Sobre Competências em Informação e Desenvolvimento de Habilidades em Informação.....	62
4 A EVOLUÇÃO DA EAD: EDUCAÇÃO DIÁLOGICA X EDUCAÇÃO BANCÁRIA.....	66
4.1 A ascensão da EaD: um novo olhar.....	66
4.2 O Ensino mediado por tecnologias da informação: orientações e contraposição à Educação Bancária na EaD.....	69
4.3 O AVA como depósito de conteúdo: necessidades de mediação e negociação	75
5 AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: POSSIBILIDADES PARA A COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO.....	84
5.1 O Ambiente Virtual de Aprendizagem e suas possibilidades interativas na Educação a Distância	85

5.2 Confluências da EaD com a Competência em Informação: pela busca da autonomia na interatividade	93
6 REQUISITOS PARA A IMPLANTAÇÃO DE CURSOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.....	99
6.1 Qualidade das Fontes de Informação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem	101
6.2 Aprendizagem Significativa.....	105
6.3 <i>Designs</i> e forma	108
6.4 Diretrizes para tutoria	111
6.5 Conteúdo programático.....	114
6.6 Avaliação.....	121
6.7 O Uso do <i>Moodle</i>	125
7 RESULTADOS DA PESQUISA	128
7.1 Análise quantitativa.....	129
7.2 Estatística descritiva e representação gráfica.....	129
7.3 Distribuição de frequências	139
7.4 Teste de hipóteses	148
7.5 Percepção dos participantes da pesquisa	152
7.6 Análise Qualitativa	154
8 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	158
APÊNDICE A - TESTE DE NORMALIDADE <i>KOLMOGOROV SMIRNOV</i> NOS GRUPOS: EXPERIMENTAL, CONTROLE 1 E CONTROLE 2	191
APÊNDICE B - IMPRESSÕES DOS PARTICIPANTES SOBRE O CURSO (TRANSCRIÇÕES LITERAIS EXTRAÍDAS DO QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO CURSO PELOS ALUNOS).....	194
APÊNDICE C - PROGRAMAÇÃO DO CURSO DE INICIAÇÃO À COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO.....	198

APÊNDICE D - PLANO DE CURSO DO CURSO DE INICIAÇÃO À COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO	201
APÊNDICE E - VISÃO GERAL DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM	203
APÊNDICE F- RELATÓRIO DE VISUALIZAÇÕES DAS PRINCIPAIS SEÇÕES DO AVA.....	206
APÊNDICE G - QUESTIONÁRIO DE NIVELAMENTO 1	211
APÊNDICE H - QUESTIONÁRIO DE NIVELAMENTO 2	220
APÊNDICE I - RELATÓRIO FINAL DO CURSO DE INICIAÇÃO À COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO.....	227

1 INTRODUÇÃO

Apesar da quantidade expressiva de estudos realizados sobre Competência em Informação no Brasil, especialmente a partir dos anos 2000, percebe-se que ainda são escassas as pesquisas nacionais que visem à consecução de métodos e estratégias voltadas às práticas de promoção destas competências. Diferentemente desse cenário percebe-se que os estudos desenvolvidos nas universidades internacionais, particularmente nas americanas, conforme será visto nas seções posteriores, possuem um direcionamento mais efetivo para o aproveitamento aplicado desta área do conhecimento, ou seja, nestas instituições os estudos são realizados tendo em vista a formação do usuário esteja ele no ambiente da biblioteca ou não, sendo possível perceber a busca efetiva do princípio da *Information Literacy*, que consiste em promover a instrução de usuários de forma que estes resolvam seus problemas informacionais de maneira autônoma.

O próprio cenário atual, baseado no uso cada vez mais frequente das tecnologias da informação é apontado muitas vezes como motivação para o desuso dos livros e das bibliotecas. Entretanto, percebe-se um movimento avesso a essa tendência, já que os problemas da presente conjuntura têm se revelado muito mais pelo excesso do que pela falta de informação. Logo, não é difícil notar que boa parte das pessoas tem dedicado parte considerável da sua rotina ao uso da internet para compras, jogos e uso das redes sociais, deixando ou até desconhecendo maneiras de utilizar tais recursos para pesquisar, selecionar, avaliar e utilizar a informação eficientemente na resolução de situações do dia à dia. Não muito diferente isso ocorre na esfera acadêmica, onde as informações em demasia, aliadas à distração causada pelas diversas formas de entretenimento encontradas na internet, comprometem o interesse do aluno em pesquisar os seus temas de estudo com profundidade, levando-os a utilizar informações superficiais e de baixa confiabilidade, tornando o plágio uma prática corriqueira nas faculdades e universidades.

Diante da incipiência de iniciativas voltadas para o ensino da Competência em Informação no Brasil, ainda que o tema venha sendo debatido largamente nos últimos

quinze anos, pretende-se chamar a atenção e reforçar a importância e a necessidade de estudos voltados para as práticas de ensino da Competência em Informação em território nacional. Para tal, esta pesquisa teve como um de seus propósitos desenvolver um Curso Piloto de Iniciação à Competência em Informação na modalidade de Educação a Distância (EaD); a partir do qual foi possível estudar e analisar os impactos percebidos em 129 voluntários deste experimento. Associado a isso, houve também o desígnio de captar a visão dos cursistas sobre sua aceitação em relação ao formato utilizado para o ensino da Competência em Informação.

Em segundo plano, mas não menos relevante, espera-se que este trabalho também se constitua com um formato capaz de incentivar e apontar diretrizes iniciais, voltadas para a construção, funcionamento e manutenção de Ambientes Virtuais de Aprendizagem de baixo custo, com carga horária compacta, capazes de promover a elevação dos níveis de Competência em Informação de seus respectivos participantes.

Tais ações foram consolidadas a partir do delineamento adotado neste trabalho, cuja distribuição se deu nos seguintes moldes: após essa introdução que procurou proporcionar uma visão geral da proposta realizada, vem o capítulo de Conformação da Pesquisa no qual foram expostos os pressupostos, tal como as questões norteadoras da pesquisa; nessa mesma parte estão especificados os objetivos geral e específico, bem como a justificativa para a realização desta proposta. Fechando essa seção vem o subcapítulo de metodologia, no qual é feita a descrição do espaço amostral e dos indivíduos pesquisados, assim como a descrição do pré-teste e as fragilidades identificadas na pesquisa. Vale salientar que a maior parte desta divisão é dedicada à exposição e a descrição da estratégia adotada para a execução do experimento em questão.

Com o intuito de dar o devido embasamento teórico desta proposta foram expostos 4 capítulos: “Competência em Informação e EaD: similaridades e adoção curricular” onde são ressaltadas as imbricações da Competência em Informação com a Educação a Distância ressaltando como isso seria proveitoso para melhorar a aprendizagem dos alunos de cursos presenciais e de EaD. Em seguida evidencia-se as possibilidades e os possíveis desafios que poderão ser encontrados ao se tentar implantar o ensino regular da Competência em Informação nas instituições de ensino.

No capítulo 4 chamado de: “A evolução da Ead: educação dialógica x educação bancária”, são discutidas formas de contrapor a “Educação Bancária” no âmbito da Educação a Distância. O capítulo ainda trata sobre alguns dos equívocos da educação presencial, tal como o formato “monodirecional” de ensino, não sejam reproduzidos na EaD. Nesta parte também é destacada a necessidade de rever o caráter “bancário” adotado nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, onde muitas vezes só são feitos depósitos de conteúdos, sem se dar muita atenção para as negociações de sentido com os cursistas.

Ao contrário do capítulo 3 que trata sobre as similaridades teóricas e conceituais entre a EaD e a Competência em Informação, o quinto capítulo: “Ambientes Virtuais de Aprendizagem: possibilidades para a Competência em Informação” possui abordagem estritamente técnica e aborda as possibilidades pragmáticas entre estas duas áreas, tendo o foco nas ações educativas confluentes entre a EaD e a Competência em Informação a serem realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Também com abordagem técnica, o sexto e último capítulo teórico discute as peças elementares para a constituição de um Ambiente Virtual de Aprendizagem, (planejamento das aulas, fontes de informação, design, tutoria), entre outros elementos capazes de sustentar as propostas formativas voltadas para um curso de desenvolvimento de Competências em Informação na modalidade EaD. É salientado como o uso de recursos eletrônicos, tais como os tutoriais de *Information Literacy*, têm sido amplamente utilizados para ajudar alunos de universidades estrangeiras a resolverem suas demandas informacionais.

O capítulo de resultados comporta análise quantitativa e qualitativa, e é dividido em quatro setores onde são analisadas as estatísticas descritivas e as distribuições de frequências vindo em seguida do teste de hipóteses e do uso da Análise de *Ranking* Médio (RM). Também é utilizado o método qualitativo de análise de conteúdo para esclarecer melhor as conclusões deste trabalho.

Por fim, o último capítulo reduz os resultados obtidos em conclusões pontuais e indica sugestões futuras que aperfeiçoem este trabalho, servindo inclusive, de referência para outros trabalhos vindouros que envolvam a temática aqui trabalhada.

2 CONFORMAÇÃO DA PESQUISA

Além dos estudos conceituais, as pesquisas de Competência em Informação podem ser utilizadas para a formação de usuários, a fim de que estes sejam capazes de fazer bom uso dos recursos informacionais ao longo de suas vidas. A implementação desta temática é apontada na literatura da área de Biblioteconomia e Documentação desde os primeiros anos do ensino fundamental, em que a biblioteca escolar é indicada como ambiente propício para promover a iniciação das competências em informação.

Inicialmente, a Competência em Informação foi utilizada como estratégia e prática para orientar as atividades desenvolvidas nas bibliotecas, tendo como foco a habilidade de recuperação da informação. No Brasil, os programas de letramento informacional, quando existem, ainda são incipientes, contudo, a tendência é de ampliação, em especial com a expectativa de melhorar a produção do conhecimento. Dentro dessa mesma linha de pensamento, ao se tratar da Educação a Distância (EaD), percebe-se também que ainda são poucas as informações sobre a implementação de projetos educacionais voltados para o desenvolvimento da Competência em Informação dentro dessa modalidade de ensino (GASQUE, 2013).

Faz-se pertinente agregar ao ensino regular práticas que aperfeiçoem as Competências em Informação com a expectativa de alcançar o desenvolvimento educacional, profissional e a qualificação para a cidadania dos alunos. Cavalcante (2006) sugere que a construção dessa prática seja elaborada e planejada por equipes multidisciplinares compostas por profissionais de diferentes áreas como: pedagogos, docentes, bibliotecários, pesquisadores, profissionais da área de informática, juntamente com setores estratégicos da administração educacional, especialmente diretores e coordenadores. Enfim, trata-se de um processo que pode ser realizado de forma constante, sem perder de vista a consideração dos aspectos peculiares de cada realidade educacional em que são desenvolvidos os cursos de Educação a Distância

Para Gadotti (2000), uma instituição de ensino necessita ser independente e autônoma para criar oportunidades de aprendizagem para seus educandos; precisa

saber ensinar a ensinar; ensinar a pesquisar; ensinar a ter raciocínio lógico; a fazer sínteses e elaborações teóricas; a saber organizar os seus próprios trabalhos; a ser disciplinado e aprendiz de forma autônoma, presencialmente e a distância.

Nota-se que vários fatores podem dificultar o acesso à informação, assim como as possibilidades de uso que se faz dela. De acordo com Garcia (2006, p. 80) tais empecilhos vão “[...] desde o nível de dificuldade ou facilidade na operação de máquinas digitais, até fatores sociais, políticos, econômicos, educacionais, de diferenças físicas ou cognitivas, entre outros”. Ao ser aluno de um curso EaD, por exemplo, nota-se essa problemática de forma mais acentuada visto que não existem espaços, horários, setores, móveis, escrita, papel, diálogo, ou seja, nenhum destes elementos podem ser utilizados ou apresentados de forma tradicional ou convencional, como ocorre na educação presencial.

Além de se adaptar a essa nova concepção caracterizada pela escola sem muros, o indivíduo que participa e deseja obter êxito na EaD precisa estar alinhado com as tecnologias da informação e com as técnicas de pesquisa em meio eletrônico. Diante de tais circunstâncias, é possível constatar a existência de uma nova concepção, onde tanto os alunos quanto os professores precisam se adaptar ou se aperfeiçoar para uma nova realidade em que o ensino é uma atividade mediada por computadores, sem perder de vista a qualidade do ensino e da aprendizagem.

Mesmo diante deste cenário, onde a educação está cada vez mais ligada às tecnologias da informação, nota-se que boa parte das instituições de ensino, dificilmente, prevêem em seus respectivos planos de desenvolvimento educacional, programas voltados para o desenvolvimento da Competência em Informação. Dessa forma, muitas pessoas acabam tendo pouca ou nenhuma segurança para reconhecer quando uma informação é necessária, demonstrando dificuldades para localizá-la, avaliá-la e usá-la eficazmente, sobretudo nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, onde os participantes de EaD, podem estar fadados a encontrar dificuldades durante seus cursos.

Para Dudziak (2003), a estruturação de uma educação que privilegie a Competência em Informação (*Information Literacy Education*) não é questão simples: demanda planejamento, engajamento e deve ser considerada sistematicamente. Ao se

desenvolver projetos pedagógicos voltados para a Competência em Informação, torna-se necessário repensar crenças, práticas e partir para a ação. Seguindo essa mesma linha de pensamento Le Coadic (2004) lembra que este é um ambiente de informação complexo para quem não tem familiaridade ou capacitação na busca e recuperação da informação. Esse autor alerta sobre a necessidade de se dominar as habilidades necessárias para aprender a se informar e aprender a informar, sobre onde adquirir a informação em meio virtual.

O trabalho aqui apresentado refere-se justamente à investigação sobre a viabilidade de implantação de programas contínuos de desenvolvimento da Competência em Informação. Mais especificamente, procura descobrir e avaliar quais impactos podem ocorrer com indivíduos participantes de um Curso de Competência em Informação no formato EaD.

Desta forma, diante da necessidade de se discutir mais profundamente a implementação de projetos educacionais que promovam o desenvolvimento da Competência em Informação, foi possível inferir alguns pressupostos:

- 1 - Boa parte do público desconhece as técnicas de busca, avaliação e de uso eficaz da informação;
- 2 - A introdução de um Curso de Iniciação à Competência em Informação, no formato EaD, pode ajudar a aprimorar as habilidades de pesquisa dos seus respectivos participantes;
- 3 - Boa parte dos participantes deste curso teria visão positiva sobre a aprendizagem da Competência em Informação.

A partir da ideia de que os estudos sobre essa área ainda são primários:

[...] é raro obtermos textos sobre como as pessoas aprendem a utilizar a informação, como interagem, como se mobilizam para comunicar a informação. Em outras palavras, como atividade sociotécnica e comunicacional a Competência em Informação ainda é uma área a ser trabalhada, principalmente em âmbito nacional. (DUDZIAK, 2012, p.25).

Tais estudos ficam mais escassos ainda quando se trata da presença do ensino da Competência em Informação dentro dos projetos educacionais de cursos presenciais e a distância. E em cima disso é possível considerar mais alguns pressupostos:

4 - Consolidando-se a eficácia do curso, ou seja, a elevação das *Competências em Informação* dos participantes, bem como a boa aceitação destes em relação a este experimento, será possível considerá-lo como um protótipo válido para o ensino da Competência em Informação no formato EaD.

Ao se pensar nas demandas emergentes que dizem respeito ao acesso e uso da informação por parte do público em geral, é possível formular os seguintes questionamentos e colocá-los como uma problematização que instiga a proposta de investigação deste trabalho:

As pessoas em geral, têm a capacidade de avaliar, filtrar e recuperar informações de forma autônoma? Será que elas dominam as tecnologias da informação a ponto de realizar procedimentos realmente proveitosos no que diz respeito às pesquisas de informação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem? Será que já participam de programas de treinamento desta natureza? E os diretores, coordenadores e tutores de instituições de ensino a distância e presencial? Será que eles conhecem a Competência em Informação e sua importância para o ensino, juntamente com seus propósitos e princípios? Será que já pensaram na possibilidade de introduzir programas de iniciação à Competência em Informação nos planos de ensino dos cursos das instituições que trabalham? Será que tais profissionais já consideram os seus alunos de graduação e pós-graduação competentes em informação? E por isso nunca se preocuparam em adotar tais programas? Será que já fizeram algum estudo ou levantamento prevendo a viabilidade desta ação? E de como isso poderia facilitar a prática docente? Será que ações desta natureza poderiam melhorar o aprendizado e o rendimento dos seus alunos?

Enfim, a proximidade entre a Competência em Informação e a área de EaD, ou a utilização da primeira pela segunda é uma ação que pode ser vista de forma cabível e pertinente. Ao ler a definição sobre Competência em Informação proposta pela *American Library Association* – ALA (1989) percebe-se como a Competência em Informação está naturalmente introduzida na área de educação, e mais do que isso, já é sugerida, automaticamente, uma conexão entre essas áreas nos programas de ensino de escolas e faculdades, conforme segue:

Para ser competente em informação a pessoa deve ser capaz de reconhecer quando precisa de informação e possuir habilidade para

localizar, avaliar e usar efetivamente a informação. Para produzir esse tipo de cidadania é necessário que escolas e faculdades compreendam o conceito de Competência em Informação e o integrem em seus programas de ensino para que desempenhem um papel de liderança preparando indivíduos e instituições para aproveitarem as oportunidades inerentes à sociedade da informação. Em última análise, pessoas que têm Competência em Informação são aquelas que aprenderam a aprender (CAMPELLO e ABREU, 2005, p.179).

Diante das exposições anteriores, torna-se pertinente se pensar na seguinte questão de pesquisa: Quais seriam os impactos sofridos por indivíduos participantes de um Curso de Iniciação à Competência em Informação no formato EaD?

Espera-se que os resultados obtidos com essa pesquisa ajudem a responder essa indagação e possibilitem o apontamento de novos caminhos, que poderão auxiliar o incremento da educação para a informação, necessidade evidente da sociedade contemporânea.

2.1 Objetivos

Nesta investigação, os objetivos podem ser sumarizados em geral e específicos:

Geral: Investigar quais são os impactos sofridos por participantes submetidos a um Curso de Desenvolvimento de Competência em Informação no formato EaD.

Específicos:

Diagnosticar os níveis de Competência em Informação dos sujeitos participantes da pesquisa, conforme o desenho experimental proposto;

Demonstrar a viabilidade e a eficácia do ensino da Competência em Informação no formato EaD;

Identificar os fatores que favorecem ou dificultam a inserção e a adoção de cursos de Competência em Informação, na modalidade EaD.

2.2 Justificativa

A Competência em Informação é básica para a educação, comum a todas as disciplinas e a todos os contextos de aprendizagem, pois permite que os estudantes apreendam melhor os conteúdos, desenvolvam suas pesquisas, tornem-se autônomos e exerçam mais controle sobre a própria aprendizagem (ALA, 2000). Ao tentar encontrar exemplos de programas nacionais de formação em Competência em Informação, nota-se uma dificuldade considerável. Ao realizar uma pesquisa breve na internet, foram encontrados: o Programa Pró-Multiplicar da Capes, implantado em 2008, na UFMG, no Curso de Graduação em Biblioteconomia da Escola de Ciência da Informação, aplicado de forma presencial, e o Programa de Competência Informacional da Transpetro (2011) que se trata de um curso cujo objetivo é desenvolver a Competência em Informação em todos colaboradores da Transpetro. Tal curso foi ofertado em uma modalidade mista onde aulas mesclavam-se entre ocasiões presenciais e à distância ou simplesmente *Blended-learning*¹. Mais recentemente, nos meses de maio e novembro de 2014, a Federação Brasileira das Associações de Bibliotecários (FEBAB) lançou o curso “Competência em Informação para Bibliotecários”, no formato EaD.

Portanto, apesar de algumas universidades brasileiras já disponibilizarem a disciplina “Competência Informacional” em seus currículos, percebe-se que esse fenômeno ocorre de forma pontual, sendo raros os programas de desenvolvimento da Competência Informacional abertos ao público em geral e mais escassos ainda quando se tenta encontrar algum que seja desenvolvido, em nível curricular, há algum tempo, e no formato EaD. “Pode-se considerar que o conceito bem como os programas de desenvolvimento de competência informacional estão ainda em construção. Os padrões e normas existentes são apenas diretrizes orientadoras” (CENDÓN; COSTA, 2012, p.11). São incipientes no Brasil as pesquisas que revelem efeitos provenientes de ações de capacitação informacional, especialmente no formato EaD. Ainda é possível afirmar a dificuldade de se encontrar diretrizes brasileiras que norteiem a consecução deste propósito. Além disso, na literatura nacional, são poucos os relatos sobre estudos

¹ É um modelo de ensino e aprendizagem híbrido, permeado por momentos presenciais e virtuais, onde docentes e discentes estendem o debate de sala de aula para o âmbito virtual, construindo o conhecimento de forma colaborativa, contínua e atemporal (TORI, 2009).

experimentais que tenham utilizado os Ambientes Virtuais de Aprendizagem para a promoção da Competência em Informação.

No plano prático, a fusão ou a intersecção da EaD com a Competência em Informação ainda se encontra em um estágio rudimentar, já que pouco se sabe sobre instituições de ensino que tenham adotado a Competência em Informação em seus planos de desenvolvimento educacional.

Le Coadic (2004, p.113) reforça a necessidade em se introduzir a Competência em Informação como parte integrante do currículo regular das instituições de ensino, inclusive para tentar amenizar questões socioeconômicas:

A introdução no ensino da disciplina 'informação', com um quadro de professores especializados, seria a garantia de ingresso dos alunos na sociedade da informação. Permitiria lutar contra esse considerável analfabetismo informacional, e, portanto, suprimir a distância que hoje separa os inferricos dos infopobres.

Até mesmo para atender às demandas da atual sociedade da informação, a instituição de ensino tem a necessidade de se autoavaliar e repensar os seus currículos, planejar-se em médio e em longo prazo, renovar-se, ter iniciativa e estar aberta a inovações e transformações, podendo assim, concretizar programas de aprendizagem contínua. Assim, ao se conjugar os fatores supracitados ao fato de ainda não se ter conhecimento de um programa específico de capacitação informacional aplicado de forma regular em instituições de ensino baianas, por exemplo, e identificou-se a necessidade de propor a criação de um Curso de Iniciação à Competência em Informação na modalidade EaD, conhecendo, inclusive, os impactos provenientes desta implantação,

Tal objetivo foi alcançado por meio da plataforma de Ensino a Distância da Universidade Federal da Bahia (*Moodle*), utilizada para orientar os cursistas sobre noções de uso da informação (identificação, recuperação e seleção), além de ter servido para identificar fragilidades informacionais e ainda obter um *feedback* (ponto de vista dos alunos) sobre o aproveitamento deles ao final do programa.

Assim, este trabalho torna-se relevante e original por ter proposto a implantação de um curso experimental de Iniciação a Competência em Informação no formato EaD. E espera-se que os resultados obtidos por meio deste possibilitem a proposição de

métodos de ensino capazes de tornar os participantes desta proposta mais seguros com relação ao uso eficaz, autônomo e crítico da informação.

A expectativa da análise de impacto de Programas de Competência em Informação, no formato EaD, é a de permitir conexões entre saberes gerais e conteúdos profissionais, uma vez que a capacidade de usar a informação criticamente não está relacionada somente à formação profissional, mas também à formação pessoal, sendo uma premissa fundamental para a construção da cidadania no século XXI.

Enfim, considera-se primordial o desenvolvimento de pesquisas que levem ao fomento da Competência em Informação, no âmbito da Educação a Distância, reconhecendo que as dificuldades encontradas nesta área não se limitam apenas ao acesso às tecnologias da informação, mas envolvem aspectos mais abrangentes, relacionados às ações de identificação e atendimento das necessidades informacionais dos estudantes brasileiros como um todo.

2.3 Métodos de pesquisa

A pesquisa em questão é de natureza aplicada, visto que os resultados obtidos poderão culminar numa intervenção real no objeto estudado. Conta ainda com abordagem quali-quantitativa já que analisa aspectos subjetivos e ao mesmo tempo conta com análises numéricas quantitativas para “traduzir” as informações advindas dos participantes da pesquisa.

Com relação aos objetivos, a metodologia deste trabalho consiste em uma pesquisa exploratória, dada a necessidade de se aproximar com o tema e a possibilidade de testar pressupostos. Ou seja, avaliar os impactos sofridos por alunos, participantes de um Curso de Iniciação a Competência em Informação no formato EaD.

Quanto aos procedimentos será composta de:

- a) Pesquisa bibliográfica: é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.

b) Pesquisa documental: nesta categoria os documentos estão conservados em arquivos de órgãos públicos ou privados. (GIL, 2002, p.41):

A pesquisa bibliográfica é justificada pelo uso de livros e artigos que deram uma ideia geral sobre o “estado da arte” do tema trabalhado nessa dissertação. A pesquisa documental configurou-se a partir dos padrões de Competência em Informação da ALA e da IFLA, e dos roteiros utilizados em manuais que tratam sobre o ensino das *Competências em Informação* tais como: *Handbook for Information Literacy Teaching (HILT) da Cardiff University*, *o Media Education* e *o Manual de Alfabetização midiática e informacional: currículo para formação de professores*, ambos da UNESCO.

Desenho Experimental

Para a realização deste trabalho, foi adotado o procedimento experimental sugerido por Creswell (2008), em que ele afirma que tal projeto é baseado em descrições quantitativas ou numéricas de tendências, atitudes ou opiniões estudadas a partir uma amostra populacional.

A intenção básica de um projeto experimental é testar o impacto de um tratamento ou intervenção² sobre um resultado, controlando todos os outros fatores que possam influenciar esse resultado. Como forma de controle, os pesquisadores indicam aleatoriamente os indivíduos para os grupos. Quando um grupo recebe um tratamento e o outro grupo não o recebe, o experimentador pode isolar se o tratamento - e não outros fatores - que influencia o resultado. (CRESWELL, 2010, p. 178).

Segundo Creswell (2010) um método experimental requer de forma padrão: definição da amostra, instrumentação, procedimentos e medidas. Ao se tratar da pesquisa aqui apresentada, o espaço amostral, os instrumentos utilizados e os procedimentos serão explicados com mais detalhes nas seções 2.3.1 e 2.3.2.

² Vale salientar que pelo fato dos termos “tratamento” e “intervenção” serem equivalentes, conforme Creswell (2010) considerar que ambos quando utilizados ao longo deste trabalho farão referência, de igual teor, ao Curso de Iniciação à Competência em informação

Para proporcionar melhor entendimento sobre a comparação realizada no procedimento experimental será adotado o sistema de notação clássico criado por Campbell e Stanley, recomendado por Creswell (2010), onde:

- X = exposição de um grupo a uma variável ou evento experimental, cujos efeitos serão medidos;
- O = observação ou medida registrada em um instrumento;
- Os “X” e “O” em uma dada linha são aplicados às mesmas pessoas específicas. Os “X” e “O” colocados na mesma coluna ou colocados verticalmente em relação um ao outro, são simultâneos conforme o Quadro :1.

Quadro 1 - Projeto de pré-teste e pós-teste com grupo de controle

Projeto tradicional e clássico, este procedimento envolve uma designação aleatória dos participantes a dois grupos. É aplicado tanto um pré-teste quanto um pós-teste aos dois grupos, mas o tratamento é proporcionado apenas ao Grupo A experimental.

Grupo A R	O1	X	O2
Grupo B R	O1		O2

Fonte: adaptado de Creswell. 2008, p. 195

- A dimensão da esquerda para a direita indica a ordem temporal dos procedimentos em um experimento.
 - O símbolo “R” indica designação aleatória.
- Ao se fazer a translação deste diagrama de método experimental para a proposta aplicada nesta pesquisa, vale considerar que:
- O grupo A R = equivaleu a 43 participantes submetidos ao evento experimental, que neste caso foi o curso de Iniciação a Competência em Informação;
 - O grupo B R = equivaleu a 43 participantes aleatórios não submetidos ao curso de iniciação a Competência em Informação, que será o grupo de controle;
 - X = Curso de Competência em Informação: “Iniciação a Competência em Informação no formato EaD” variável única deste estudo;
 - O1 = Questionário de avaliação pré-intervenção;
 - O2 = Questionário de avaliação pós-intervenção.

A escolha da metodologia foi adotada com o objetivo inicial de avaliar quais são os impactos que um programa de iniciação à competência no formato EaD pode causar em seus participantes, assim foi constatado que para que tal objetivo pudesse ser alcançado seria necessário realizar um método avaliativo: “[...] a avaliação pode ser realizada antes da aplicação de um programa, visando o seu planejamento ou mesmo a verificação da necessidade de realização de um programa, ou, ainda, após execução do mesmo para identificar sua eficácia” (MATA, 2012, p.144).

Validade interna e externa

Ao se adotar desenhos experimentais faz-se necessário prestar atenção aos elementos estranhos ou intercorrências que possam interferir no resultado da pesquisa. Sobre isso Silva e Pinto (1989) afirmam existir possibilidades de ameaças à validade interna e externa em relação aos resultados da pesquisa. A validade interna refere-se ao grau com que uma relação causal aparente entre A e B pode, de fato, ser devida a outras variáveis, ou seja, condições que estejam fora do controle do experimentador. Quanto à validade externa é válido considerar que se trata do grau de representatividade ou a capacidade de generalização do resultado para outras populações, ou seja, a possibilidade de estender o resultado da pesquisa para outros contextos ou outras situações.

Desta forma Silva e Pinto (1989, p. 219) alertam para as seguintes ameaças a validade interna:

- (a) História - acontecimentos específicos que têm lugar entre a primeira e a segunda medição e que podem constituir uma interpretação alternativa para o efeito observado na variável dependente.
- (b) Maturação - mudança no desenvolvimento dos sujeitos durante o estudo experimental. Esta ameaça é particularmente importante em estudos com crianças que se prolonguem por períodos de meses ou mais, ou populações adultas sujeitas a efeitos de socialização organizacional.
- (c) Testagem - ocorre quando se utiliza o mesmo teste em aplicações sucessivas, pelo que os sujeitos podem melhorar os resultados obtidos.

(d) Instrumentação - ameaça resultante de instrumentos de medida pouco fiáveis, produzindo resultados variáveis em diferentes aplicações.

(e) Selecção - ameaça devida ao efeito observado poder resultar de diferenças das pessoas seleccionadas para os grupos experimentais e não dos diferentes tratamentos recebidos por cada grupo.

(f) Mortalidade - ameaça resultante de quebras verificadas nos sujeitos experimentais entre sucessivas aplicações. .

(g) Regressão estatística - ameaça resultante de os scores extremos das medidas observadas regredirem para a média em posteriores aplicações. Por outras palavras, sujeitos com scores baixos obtêm em seguida scores elevados e vice-versa.

(h) Interações com a selecção - as ameaças anteriormente indicadas podem interagir com a selecção, produzindo efeitos espúrios. Uma das ameaças mais comuns é a selecção-maturação, resultante de grupos experimentais compostos por diferentes tipos de pessoas com diferentes taxas de maturação.

Quanto às principais ameaças à validade externa Silva e Pinto (1989, p.220) consideram:

(a) Efeito de interacção da testagem: em que o pré-teste pode aumentar ou diminuir a sensibilidade do sujeito à variável experimental, tomando os resultados obtidos pouco representativos dos efeitos da variável num universo não previamente testado.

(b) Efeitos reactivos dos arranjos experimentais, afectando a generalização dos efeitos a pessoas não expostas a esse tipo de arranjos.

(c) Interferência dos tratamentos múltiplos, resultante da aplicação de vários tratamentos aos mesmos sujeitos dado não ser fácil eliminar os efeitos de tratamentos anteriores.

Ainda sobre as ameaças às validades internas e externas, Silva e Pinto (1989, p.220) destacam a dificuldade em se realizar uma pesquisa totalmente livre de tais ameaças:

Conjugando os requisitos da validade interna e da validade externa somos, todavia, levados a observar que é difícil otimizar ambos os tipos de validade, tomando-se necessário optar por uma estratégia de compromisso. Na verdade, a maximização da validade interna passa pelo controlo rigoroso da variável, com possível sacrifício para a validade externa, ou seja, para a generalização dos resultados para além do laboratório. Em contrapartida, uma maior ênfase na observação

de grupos naturais, sem aleatorização, é susceptível de aumentar o efeito das ameaças à validade interna.

Na visão dos autores citados, nota-se que é praticamente impossível conciliar, perfeitamente, todos os critérios de validade interna e externa em um desenho experimental. O cumprimento rigoroso de requisitos de validade interna poderá afetar os requisitos de validade externa e vice-versa. Logo é plausível adotar um meio termo entre ambos, ou seja, uma estratégia de compromisso conforme dito por eles.

Para tanto, a fim de livrar-se de limitações metodológicas e prezando por uma estratégia de compromisso que garanta a validade dos resultados, foi adotado um conjunto de desenhos experimentais, através dos quais foi possível fazer diferentes cruzamentos dos resultados³. Desta forma a pesquisa foi testada em outras duas representações, considerando variações do método experimental, formando-se assim 5 cenários:

Além do desenho experimental puro proposto, conforme citado anteriormente, buscou-se um segundo desenho e que é pré-experimental, por não possuir grupo de controle, chamado de “Desenho Pré-experimental com Pré-teste e pós-teste” ele, é proposto por Silva e Pinto (1989, p.221):

$$O_1 \times O_2$$

Onde: O_1 representa o grupo experimental antes do tratamento, X representa o tratamento experimental, e O_2 representa o mesmo grupo após o experimento.

O terceiro desenho metodológico é o de “Plano pós-teste e grupo de controle” (SILVA; PINTO, 1989, p.224), cuja representação se apresenta da seguinte forma:

$$A \times O_1$$

$$A \quad O_2$$

Onde: A é designação aleatória, X é o elemento de intervenção e O_1 e O_2 são grupos independentes, experimental e de controle, respectivamente.

Um adendo é salientar que a fim de se proporcionar uma variabilidade amostral que desse mais confiança à conclusão obtida ao final deste trabalho, optou-se em

³ Vide páginas 158, 159 e 160 para compreender melhor como o cruzamento dos desenhos experimentais ajudou no alcance de resultados confiáveis para esta pesquisa.

utilizar dois grupos de controle ao invés de apenas um só. Dessa forma foram obtidos 5 estudos ou 5 cenários, sendo:

Cenário 1: estudar o impacto da intervenção por meio do desenho Pré-teste e Pós-teste no grupo experimental (desenho pré-experimental).

Cenário 2: utilizar o método experimental clássico de Creswell (2010) cruzando o grupo experimental com o grupo de controle 1.

Cenário 3: utilizar o método experimental clássico de Creswell (2010) cruzando o grupo experimental com o grupo de controle 2.

Cenário 4: comparar o pós-teste do grupo experimental com o pós-teste do Grupo de Controle 1, conforme o desenho experimental proposto por Silva e Pinto (1989)

Cenário 5: comparar o Pós-teste do grupo experimental com o Pós teste do Grupo de Controle 2, conforme o desenho experimental proposto por por Silva e Pinto (1989)

Embora tenham sido tomadas precauções à luz do conjunto de desenhos experimentais propostos por Silva e Pinto (1989), no caso em particular da pesquisa aqui apresentada, vale salientar a garantia de segurança em relação a todas as ameaças à validade interna com exceção da “maturação” já que não foi encontrada nenhuma medida que pudesse controlar situações ligadas ao comportamento dos sujeitos pesquisados tais como: motivação, interesse, assimilação e disciplina, por exemplo. Ainda assim, foi tomado um cuidado especial com a ameaça “seleção” e, nesse sentido, foi adotado um segundo grupo de controle com o intuito de corrigir possíveis disparidades entre os resultados do grupo experimental e do primeiro grupo de controle.

Quanto à prevenção de ameaças de validade externa é plausível ressaltar que, pelo fato do estudo ter contado com voluntários e a amostragem ter se caracterizada como acidental e não puramente aleatória, a pesquisa podem ter sofrido implicações oriundas da amostragem, não sendo recomendada a generalização dos resultados deste estudo para grandes populações.

Teste de hipóteses

Diante da adoção do método experimental, conforme já explicitado anteriormente, faz-se necessário também verificar a validade dos resultados obtidos, para tanto é comum a adoção dos métodos estatísticos para o alcance deste propósito. Mais especificamente é coerente adotar um teste de hipóteses para verificar se as diferenças entre os resultados de dois grupos testados podem ser significativas ou não, conforme aponta Gil (2008, p. 168):

No teste de hipóteses, procura-se verificar a existência de diferenças reais entre as populações representadas pelas amostras. No entanto, é provável que em muitos casos as diferenças observadas entre duas amostras difiram da situação real da população que representam. E, para verificar qual a probabilidade de que as diferenças entre duas amostras tenham sido devidas ao acaso, foram criadas várias técnicas estatísticas conhecidas como testes de significância.

Como a proposta desse estudo baseou-se na comparação de médias entre grupos pareados, ou seja, em testar os desempenhos do mesmo grupo antes e após um tratamento, optou-se pelo teste *t* de *student*. Sobre o uso deste teste para dados pareados Vieira (2001, p. 272) indica que:

A ideia é verificar se há ou não diferença na resposta, ou no desempenho dos pares. A análise com dados pareados é apropriada nos seguintes casos:

- Quando se mede a mesma variável nas mesmas unidades, antes e depois de uma intervenção [...]

Ainda relacionado aos requisitos para a utilização desse recurso, Levine e colegas (2008) explicam que ao se partir do pressuposto de que os resultados das diferenças foram extraídos de maneira aleatória de uma população que seja distribuída nos moldes da distribuição normal, pode-se utilizar o teste *t* para comparar a diferença das médias aritméticas entre populações relacionadas, procedimento este que pode ser realizado por meio do programa *Microsoft Excel* e é chamado de “Teste *t*: Duas Amostras em Par de Médias”. Da mesma maneira, Laponni (2005) também assegura que esta mesma ferramenta realiza análises estatísticas e teste de hipóteses, contando inclusive com o Teste de *t* de *Student*. Levine e colegas (2008) orientam que para a realização do teste de hipótese nula, ou seja, aquela em que não existe diferença entre as médias das populações relacionadas seja utilizada a seguinte notação:

$$H_0: \mu_D = 0 \text{ (onde } \mu_D = \mu_1 - \mu_2 \text{)}$$

E contra a hipótese alternativa de que as médias aritméticas não são iguais é usada a notação: $H_1: \mu_D \neq 0$

Uma observação importante relacionada a esse teste é seguir algumas recomendações, como a lembrada por Levine (2008, p.307-308):

O teste T é um teste robusto. Ele não perde a sua eficácia caso o formato da população se afaste um pouco de uma distribuição normal, particularmente quando o tamanho da amostra é grande o suficiente para possibilitar que a estatística do teste t seja influenciada pelo Teorema do Limite Central. No entanto, você pode tirar conclusões equivocadas e perder eficácia estatística caso utilize incorretamente o teste t. Se o tamanho da amostra, n for pequeno (ou seja, menor do que 30) e você não consiga facilmente adotar o pressuposto de que a população subjacente seja pelo menos aproximadamente distribuída nos moldes da distribuição normal [...].

Ainda assim, para dar maior segurança aos resultados dos testes estatísticos, foram realizados os testes de normalidade a fim de se averiguar se a amostragem em questão era apropriada para o teste t de *Student*. Isto é, para que esse método funcione perfeitamente, é necessário que ele atenda as condições de distribuição normal e para isso foi adotado o teste de *Kolmogorov Smirnov*. Tal ferramenta é um teste paramétrico tradicional, baseado na distribuição *T-Student*, que é obtido sob a hipótese de que a população tem distribuição normal. No caso de testar intervalos de confiança ou testar hipóteses faz-se importante verificar se uma determinada população segue o comportamento normal. (AMARO, SILVESTRE, FERNANDES, 2009; GIL, 2008).

Assim, foi realizado o teste de *Kolmogorov Smirnov* utilizando o *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*. Em linhas gerais, o uso de *softwares* para o teste de hipóteses baseia-se na comparação entre o nível de significância (α) adotado pelo pesquisador e o valor do *p-value* apresentado pelo programa. No caso deste trabalho, foi adotado o mesmo critério tanto para o teste de normalidade quanto para o teste de médias *t de Student*, isto é, foi admitido nível de significância (α) de 0,05 em ambas as situações.

Sobre esse procedimento, Lapponi (2005, p.335) informa que:

O nível de significância (α) estabelece o erro tolerado e, ao mesmo tempo, define a região de rejeição da hipótese nula [...] Portanto se um determinado nível de significância (α) rejeitar a hipótese nula, então

qualquer nível de significância maior do que essa (α) também rejeitará a hipótese nula.

Para o teste t de student, sobre o *p-value* é válido considerar que:

- Se o *p-value* for maior ou igual a α , então a hipótese nula será aceita;
- Se o *p-value* for menor ou igual a α , então a hipótese nula será rejeitada. Quanto menor o *p-value*, mais forte será a evidência para rejeitar a hipótese nula;
- A decisão do teste de hipóteses será resultado da comparação do *p-value* com o nível de significância α que o analista julgar mais adequado (LAPONNI, 2005, p. 225-336).

Diferente das hipóteses do teste de médias, no caso do teste de *Kolmogorov Smirnov* foram utilizadas as seguintes condições para avaliar as hipóteses:

Se o *p-value* $< 0,05$ admite-se H_0 = os dados seguem uma distribuição normal

Se o *p-value* $> 0,05$ admite-se H_1 = os dados não seguem uma distribuição normal

Assim, feito os testes de normalidade, foram encontrados os seguintes resultados:

1- No nivelamento 1 do grupo experimental foi encontrado o *p-value* $0,000109093590593684 < 0,05$, aceitando-se a hipótese de normalidade H_0 .

2- No nivelamento 2 do grupo experimental foi encontrado o *p-value* $0,021 < 0,05$, aceitando-se a hipótese de normalidade H_0 .

3- No nivelamento 1 do grupo de controle 1 foi encontrado o *p-value* $0,0272070250879048 < 0,05$ aceitando-se a hipótese de normalidade H_0 .

4- No nivelamento 2 do grupo de controle 1 foi encontrado o *p-value* $0,00294278504398908 < 0,05$ aceitando-se a hipótese de normalidade H_0 .

5- No nivelamento 1 do grupo de controle 2 foi encontrado o *p-value* $0,00020631317746702 < 0,05$ aceitando-se a hipótese de normalidade H_0 .

6- Diferente dos outros resultados, o nivelamento 2 do grupo de controle 2 demonstrou um *p-value* $0,0831499785976882 > 0,05$, o que provocou a rejeição de H_0 e a aceitação da hipótese alternativa H_1 de que os dados não seguem a distribuição normal.

Diante do valor 0,03 ligeiramente maior do que o nível de significância adotado vale lembrar a citação de Levine na página 30, para entender que tal condição não é suficiente para invalidar o teste de médias. Outro fator de análise para os testes de normalidade são os gráficos de dispersão, neles é possível observar a normalidade dos dados tomando-se como referência a aproximação dos pontos em relação à reta diagonal. Pereira (2004) enfatiza que neste tipo de análise os pontos devem cair igualmente sobre a linha diagonal para que a normalidade dos dados seja considerada. Desta forma, no Apêndice A podem ser vistas as seis representações do teste de *Kolmogorov Smirnov*, por meio de gráficos de dispersão, e em todos eles, inclusive no que corresponde ao nivelamento 2 do grupo experimental 2, é possível constatar as proximidades dos pontos em relação à linha diagonal, confirmando a distribuição normal dos dados em todos os grupos.

2.3.1 Sujeitos da pesquisa

O Grupo experimental (GE)

O grupo experimental foi formado por 43 indivíduos que se dispuseram a participar do curso de Iniciação à Competência em Informação. Tais participantes foram captados por meio de um anúncio publicitário, veiculado nas redes sociais e em listas de grupos de pesquisas do Instituto de Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia, onde foi ofertado o curso gratuito de Iniciação à Competência em Informação.

A intenção inicial era contar apenas com alunos do Instituto de Ciência da Informação da UFBA, entretanto, a demanda superou as expectativas e apenas no segundo dia de divulgação do curso já se havia recebido 287 e-mails solicitando participação. Conseqüentemente, por não haver estrutura, nem pessoal suficiente para admitir o contingente em questão, foram consideradas as 127 primeiras inscrições, incluindo participantes de vários lugares do país, além dos próprios estudantes do ICI/UFBA. Das 127 inscrições, entraram no Ambiente Virtual de Aprendizagem 81 alunos, dos quais 43 participaram de todas as etapas do curso e 38 foram reprovados, sendo que destes: 19 não fizeram e nem participaram de atividade alguma, 15 alunos

evadiram e 4 não alcançaram rendimento para aprovação. O curso contou também com uma coordenadora e dois tutores, sendo que um deles ainda acumulou as funções de design instrucional, tutor conteudista, design gráfico e secretário, além de ser o próprio autor deste trabalho.

A Tabela 1 mostra a formação do Grupo Experimental, totalizando 43 alunos que fizeram o curso, dos quais 46,51% são alunos de cursos de graduação, seguidos por 30,23% que já concluíram o curso de graduação e 20,93% que já concluíram um curso de pós-graduação *lato sensu*, isto é, um curso de especialização. Quanto ao restante, ou seja, 2,33% estão cursando a pós-graduação *stricto sensu* (doutorado).

Tabela 1 - Escolaridade dos participantes do Grupo Experimental

GE Escolaridade	fre.	%
Estudantes de Graduação	20	46,51
Nível Superior completo	13	30,23
Especialização	9	20,93
Doutorado	1	2,33
Total	43	100,00

Fonte: pesquisa empírica 2015

Outra constatação importante está relacionada ao Estado de origem do aluno, sendo então contabilizadas nove localidades, cobrindo as regiões do Nordeste (BA, SE, PE, CE, PB), Sudeste (MG, SP, RJ) e Centro-Oeste (Distrito Federal). Dos 43 participantes 55,8% são da Bahia em seguida vem Minas Gerais (9,3%), Sergipe (9,3%) e São Paulo (9,3%). Vale ressaltar que a faixa de idade deste grupo foi de 19 a 48 anos e a idade média foi de 34 anos.

O Grupo de Controle 1 (GC1)

Tal como ocorreu a captação de participantes para o grupo experimental, o grupo de controle 1 contou com voluntários captados por meio de redes sociais e de listas de discussão. Uma parte dos 43 participantes foi complementada com alguns questionários, mais precisamente 15, entregues pessoalmente a alguns voluntários.

Quanto à formação do Grupo de Controle 1 (Tabela 2) além das categorias contidas no Grupo Experimental, aparece a de estudantes de nível médio compreendendo o maior contingente de participantes, ou seja, 65,12%. Outro ponto a ser observado são os participantes na categoria de mestrado com 7,0%. Quanto à localização geográfica dos participantes podemos afirmar que 100% são oriundos do estado da Bahia.

Tabela 2 - Escolaridade dos participantes dos Grupo de Controle 1

GC1 Escolaridade	Fre.	%
Estudantes de nível médio	28	65,12
Especialização	7	16,28
Estudante de Graduação	3	6,98
Mestrado	3	6,98
Nível superior completo	2	4,65
Total	43	100,00

Fonte: pesquisa empírica 2015

Neste caso a idade média dos participantes foi de 24 anos e a faixa de idade variou de 17 a 45 anos.

O Grupo de Controle 2 (GC2)

Da mesma maneira, o grupo de controle 2 foi formado por voluntários captados por meio de redes sociais e de listas de discussão, sendo complementados por alguns questionários entregues pessoalmente a alguns voluntários. Aqui percebeu-se que todo grupo foi formado por pessoas que estavam cursando ou que já tinha concluído o nível superior pelo menos. Na tabela 3 temos os participantes do Grupo de Controle 2, cuja configuração é muito similar ao do Grupo Experimental, uma vez que é composta por estudantes de graduação (18,6%), pessoas com nível superior (23,3%), alunos com pós-graduação *lato sensu* (41,86%) e *stricto sensu* (mestrado 16,3%). A distribuição geográfica dos participantes do GC2 compreende 90,7% do estado da Bahia

completado por 2,3% de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Maranhão, respectivamente. Aqui houve um participante residente na Inglaterra representando também 2,3%. Tal como no grupo experimental, aqui a idade média foi de 34 anos e a faixa de idade variou entre 22 a 49 anos.

Tabela 3 - Escolaridade dos participantes do Grupo de Controle 2

GC2 Escolaridade	Fre.	%
Especialista	18	41,86
Nível superior	10	23,26
Estudante de graduação	8	18,60
Mestre	7	16,28
Total	43	100,00

Fonte: pesquisa empírica 2015

Dentro do universo alcançado, todos os participantes tiveram suas Competências em Informação avaliadas: o primeiro grupo, que foi o experimental, passou por avaliação antes e depois do curso, e os grupos de controle 1 e 2 também contaram com as mesmas avaliações, em períodos equivalentes, mas sem participarem da intervenção, de acordo com os desenhos experimentais propostos. Desta forma, foi possível constatar quais foram os impactos causados pela intervenção (Curso de Iniciação à Competência em Informação) em cada um dos desenhos experimentais propostos.

Comparando os três grupos, é possível notar uma condição diferenciada do Grupo Experimental em relação ao Grupo de Controle 1, no qual os estudantes de nível médio foram maioria (62,1%), enquanto que no GE e no GC2 foi encontrada as mesmas categorias de escolaridade, sendo que no GE os estudantes de graduação foram em maior número (46,5%) enquanto que no GC2 foi maioria os participantes da categoria de especialização (41,9%). Ao se levar em consideração as respectivas frequências é possível afirmar que há uma correlação positiva do tipo forte entre os grupos Experimental e de Controle 2 uma vez que o r foi igual a 0,89.⁴

⁴ r = coeficiente de correlação de Pearson.

2.3.2 Instrumentos de coleta de dados

Testes de Nivelamento

A pesquisa partiu da criação de um curso de extensão, no formato EaD, intitulado de: “Curso de Iniciação a Competência em Informação”, estabelecido como a variável de intervenção do desenho metodológico adotado. O instrumento de coleta de dados utilizado para viabilizar os resultados da pesquisa foi o questionário, aplicado em momentos distintos. Primeiramente foi aplicado um questionário inicial denominado “Nivelamento 1” cujo objetivo era captar o nível de Competência em Informação dos participantes da pesquisa antes da intervenção, ou seja, essa foi a primeira atividade do curso, realizada antes das próprias aulas ou de qualquer outra atividade. Posteriormente, foi aplicado um questionário ao final do curso chamado de “Nivelamento 2”. O uso desse instrumento teve como objetivo medir o nível de Competência em Informação dos indivíduos após a participação deles no curso.

Tais questionários foram adaptados com base em uma ferramenta, cuja especificidade é avaliar habilidades de Competência em Informação. O recurso em questão chama-se TRAILS (*Tool for Real-time Assessment of Information Literacy Skills*) ferramenta de avaliação de *Competências em Informação* em tempo real, em tradução livre. Este recurso, elaborado pela *Kent State University* trata-se de um site que dispõe de vários questionários com várias questões de múltipla escolha. Nele é possível configurar, ou personalizar questionários de mensuração de competências em informação, já que existe a opção de escolher o nível de dificuldade, bem como a habilidade a ser avaliada, que neste caso pode ser: avaliação da informação, produção da informação, fontes da informação, termos gerais e específicos, planejamento da pesquisa e operadores de booleanos e uso da informação.

Por se tratar de uma ferramenta voltada para avaliar competências informacionais de alunos do Ensino Médio, os questionários foram adaptados para esta pesquisa visando à aplicação para uma amostragem aleatória considerando pessoas com nível médio pelo menos. Assim, foi considerado o mesmo nível de dificuldade para os dois, que no caso foi o *twelfth grade* (12º grau, o último entre os existentes) aliado a esse

critério, foi escolhida a categoria *random* aquela em que são utilizadas questões aleatórias em que são testadas várias Competências em Informação em um único questionário.

2.3.3 Questionário de Avaliação do curso pelos alunos

Por fim, foi aplicado um terceiro questionário intitulado de: “Questionário de avaliação do curso pelos alunos” constituído de onze perguntas, sendo nove de múltipla escolha configurada por meio perguntas fechadas do tipo “escala de concordância”, uma pergunta fechada no estilo “sim” e “não” e uma pergunta aberta para que os alunos expressassem livremente suas observações gerais sobre o curso, conforme a Tabela 11 e o Apêndice B. A pretensão desta ferramenta foi levantar o ponto de vista dos discentes que participaram do curso a fim de tentar reconhecer as vantagens, as desvantagens, assim como as facilidades e dificuldades identificadas por eles ao final do curso. Neste caso, foi adotada a Escala de *Likert*⁵ para formulação das questões fechadas do questionário aplicado aos alunos que formaram o grupo de intervenção, com vistas a captar a percepção dos mesmos acerca do Curso de Competência em Informação concluído por eles.

As principais vantagens da Escala de *Likert* em relação às outras, segundo Mattar (2001) são a simplicidade de construção; o uso de afirmações que não estão explicitamente ligadas à atitude estudada, permitindo a inclusão de qualquer item que se verifique, empiricamente, ser coerente com o resultado final; e ainda, a amplitude de respostas permitidas apresentam informações mais precisas da opinião do respondente em relação a cada afirmação. A atividade de tutoria possibilitou também observação participante, com objetivo de captar e registrar os efeitos da implantação do curso,

⁵ As escalas de Likert, ou Escalas Somadas, requerem que os entrevistados indiquem seu grau de concordância ou discordância com declarações relativas à atitude que está sendo medida. Atribui-se valores numéricos e/ou sinais às respostas para refletir a força e a direção da reação do entrevistado à declaração. As declarações de concordância devem receber valores positivos ou altos enquanto as declarações das quais discordam devem receber valores negativos ou baixos. As escalas podem ir, por exemplo, de 1 a 5, de 5 a 1, ou de +2 a -2, passando por zero. As declarações devem oportunizar ao entrevistado expressar respostas claras em vez de respostas neutras, ambíguas. (BAKER, 2005).

sobretudo no que diz respeito à evolução das Competências em Informação dos alunos, segundo o ponto de vista de Creswell (Quadro 2):

Quadro 2 - Observação participante

Tipos de coleta de dados	Opções dentro dos tipos	Vantagens do tipo	Limitações do tipo
Observação	Observador como participante – o papel do observador é conhecido	O pesquisador pode registrar informações, caso ocorram	Podem ser observadas informações privadas que o pesquisador não pode relatar.

Fonte: Creswell, 2010, p. 213

2.3.4 Etapas da Pesquisa

A realização da pesquisa pode ser dividida em 4 etapas:

- 1 - Pesquisa para elaboração do Curso de Iniciação à Competência em Informação e Pré-teste
- 2 - Planejamento do curso e construção do Ambiente Virtual de Aprendizagem;
- 3 - Tutoria e execução do curso;
- 4 - Grupos de controles.

Seguindo a sequência conforme mencionado acima, os procedimentos da pesquisa se delinearão da seguinte forma:

1ª Etapa - Pesquisas para elaboração do Curso de Iniciação à Competência em Informação e Pré-teste

Visando a aquisição de embasamento teórico e conhecimento sobre o estado da arte do tema em questão, inicialmente, foram feitas pesquisas bibliográficas em livros, periódicos, artigos e afins para ter um entendimento mais aprofundado do objeto estudado. Conforme já mencionado, no Brasil, apesar do número de estudos relacionados à Competência em Informação terem aumentado, principalmente em meados dos anos 2000, são poucas as iniciativas relacionadas às técnicas de ensino e à formação de usuários. Como já relatado anteriormente, ao se pesquisar programas de Competência em Informação nacionais, em atividade, percebe-se que existem iniciativas pontuais e que muitas vezes não são de conhecimento da maioria das pessoas.

Ao contrário da realidade brasileira, é possível constatar, que no exterior, vários países possuem programas de ensino de Competências em Informação. Assim, foi adotada a ideia de se realizar levantamento, na tentativa de identificar e conhecer tais programas, e essa ação mostrou-se fundamental para se ter uma noção, mais precisa, de como um programa de iniciação a Competência em Informação pode ser estruturado e viabilizado na prática.

Semelhante ao que foi constatado por Hatschbach (2002), na sua pesquisa de dissertação de mestrado, existem poucas iniciativas nacionais voltadas ao desenvolvimento de programas de Iniciação a Competência em Informação. No entanto, o uso de tutorias *online* tem ajudado a desenvolver a *Information Literacy* no corpo discente de grandes instituições de ensino do exterior. No trabalho desta autora ficou constatado que o uso de ferramentas pedagógicas *online*, e mais especificamente os tutoriais, é tipo de material autoinstrucional que tem auxiliado a formação de estudantes de nível superior em seus processos de uso da informação, principalmente no que diz respeito às demandas acadêmicas.

Logo, foi realizado um mapeamento, na internet, na tentativa de se localizar sites de instituições que detinham algum programa, ou qualquer outro recurso equivalente, que proporcionasse o desenvolvimento de Competências em Informação, e logo foram identificadas as iniciativas apresentadas no Quadro 3

Quadro 3 - Levantamento de Programas de Competência em Informação no exterior

País	Instituição promotora	Título iniciativa	Endereço	Formato
Estados Unidos	<i>University of California</i>	<i>Finding Information on the Internet: A Tutorial</i>	http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/FindInfo.html	Tutorial
Estados Unidos	<i>University of Texas</i>	TILT: Texas <i>Information Literacy</i>	http://library.utb.edu/tilt/nf/intro/internet2.htm	Tutorial
Estados Unidos	<i>Kent State University</i>	<i>TRAILS: Tool for Real-time Assessment of Information Literacy Skills</i>	http://www.trails-9.org/	Ferramenta de avaliação de competência em habilidades em informação em tempo real.
Portugal	Universidade de Évora	Tutorial da Literacia da Informação	www.evora.net/bpe/Linfo/	Tutorial
Reino Unido	<i>Cranfield University</i>	<i>Online de Information Literacy Tutorial</i>	http://infolit.shrivenham.cranfield.ac.uk/index.html	Tutorial
Reino Unido	<i>Cardiff University</i>	<i>Information Literacy Resource Bank</i>	https://ilrb.cf.ac.uk/	Banco de Dados e Tutorial
Reino Unido	<i>University of Manchester</i>	<i>My Learning Essentials</i>	https://www.escholar.manchester.ac.uk/learning-objects/mle/revision-strategies/	Programa de formação

Fonte: Levantamento do autor, 2015

Portanto, a estrutura do Curso de extensão de Iniciação à Competência em Informação, ofertado para a realização desta pesquisa, teve como referência os programas supracitados, levando em consideração os conteúdos, as metodologias e os

exercícios utilizados nestas iniciativas. Da mesma maneira, foram realizadas pesquisas documentais com o intuito de conhecer e adotar Padrões de Competência em Informação de instituições internacionais, visto que tampouco existem padrões nacionais amplamente divulgados ou academicamente consagrados. Para tal, foram utilizados os seguintes documentos:

- Diretrizes sobre desenvolvimento de Habilidades em Informação para a aprendizagem permanente, elaborada pela Seção de Habilidades em Informação da Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA);
- Padrões de Competência em Informação da IFLA;
- Padrões de Competência em Informação para o Ensino Superior da ACRL (*Association of College & Research Libraries*) /ALA (*American Library Association*)
- *Handbook for Information Literacy Teaching (HILT) da Cardiff University;*
- *O Media Education e o Manual de Alfabetização midiática e informacional, ambos na UNESCO.*

2.3.5 Pré-Teste do Curso de Competência em Informação

Antes mesmo da elaboração definitiva do Curso de Iniciação à Competência em Informação, foi realizado um pré-teste, durante o estágio docente do autor deste trabalho, ocorrido no período de 25/08 a 16/12/2015 na disciplina intitulada: “Competências Informacionais”. Essa experiência foi realizada com a turma do primeiro semestre do curso de Secretariado Executivo da Universidade Federal da Bahia e contou com 30 alunos.

Aproveitou-se tal ocasião, que já dispunha de Ambiente Virtual de Aprendizagem pré-configurado, para elaborar e testar o formato do Curso de Iniciação à Competência em Informação que seria utilizado em definitivo, assim como averiguar quais seriam as reações dos discentes diante desta proposta. Portanto, neste evento foram testados: o formato de design instrucional, o estilo de tutoria, os conteúdos, as atividades e os

testes de nivelamento. Diante dos *feedbacks* recebidos, foi possível realizar os seguintes reparos para a versão definitiva:

- 1- Ajustar a carga horária, visto que muitos alunos se queixaram do excesso de conteúdo. Para que isso fosse alcançado foi necessário reduzir um dos módulos de aprendizagem chamado: “Normalização do Trabalho Acadêmico” para um módulo de menor conteúdo que passou a se chamar “Ética e uso da Informação”;
- 2- Melhorar e introduzir alguns elementos de design gráfico para deixar o Ambiente Virtual de Aprendizagem com um *layout* mais leve e agradável;
- 3- Ajustar os questionários de nivelamento, visto que muitos alunos mostraram-se confusos diante de algumas questões;
- 4- Aumentar a carga horária do *chat* e dos fóruns, para que houvesse uma maior quantidade de ações interativas;
- 5- Aumentar a quantidade de vídeos e introduzir *podcasts* semanais, relacionados às temáticas dos módulos, a fim de se aumentar a quantidade de recursos multimídia que pudessem deixar o AVA mais atraente e com maior capacidade de auxiliar na aprendizagem.

2ª Etapa - Elaboração do Curso de Iniciação a Competência em Informação.

Por se tratar da fase mais complexa da pesquisa, esta etapa foi subdividida em três momentos conforme o Quadro 4:

Quadro 4 - Fases de elaboração do Curso de Iniciação à Competência em Informação

1º Momento: Planejamento e elaboração de conteúdo

- Foi elaborado um plano estratégico para a elaboração do curso estabelecendo: missão, visão, objetivos, justificativa, forças, fraquezas, análise ambiental, estratégias, recursos necessários, ações e cronograma. Este documento foi submetido e aprovado pela Congregação do Instituto de Ciência da Informação e em seguida encaminhado para a Pró-Reitoria de Extensão da UFBA. Tais procedimentos foram necessários para oficializar o curso e dá-lhe credibilidade ao mesmo, já que depois desse processo esse passou a ser

endossado por uma instituição consagrada.

- Após a pesquisa bibliográfica, foi realizado o levantamento de alguns programas de ensino de habilidades de informação e a pesquisa documental de normas e padrões referentes às práticas de ensino da Competência em Informação. Aliado a isso, foram providenciadas a construção do plano de aulas e a elaboração de todo arcabouço didático: ementa, atividades, questionários de nivelamento, bibliografias básica e complementar além do questionário de avaliação do curso pelos alunos.

2º Momento: Montagem e configuração do Ambiente Virtual de Aprendizagem

- Depois de ter definido a estrutura de apresentação, a forma de funcionamento do curso e os materiais que seriam utilizados, aguardou-se a homologação pela Congregação do Instituto de Ciência da Informação e pela Pró-Reitoria de Extensão da UFBA. Também foi necessário solicitar a inserção e a disponibilização do curso junto à Superintendência de Educação a Distância e a Superintendência de Tecnologia da Informação da Universidade Federal da Bahia.

Após as respectivas concessões, o próprio autor se encarregou de criar e configurar os módulos no Ambiente Virtual *Moodle*, onde também foi realizado um trabalho de *design* gráfico afim de que o AVA ficasse mais atraente e esteticamente agradável. Além de serem utilizados recursos do próprio *Moodle*, tais como os *chats*, fóruns, os questionários, rótulos, foram criados *podcasts* e apresentações por meio do *software* de apresentações *Prezi*. O curso contou com 15 aulas iniciadas 20 de abril de 2015 e finalizadas em 29 de maio de 2015, distribuídas em cinco módulos (com a média de 15 *slides* por aula);

- » 3 Fóruns;
- » 4 Textos para leitura complementar;
- » 5 Vídeos;
- » 5 Atividades avaliativas;
- » 5 *Podcast*;
- » 2 Chats.

Além destes recursos, o curso também contou com alguns espaços específicos de apoio à aprendizagem ou que tiveram a proposta de ampliar a interatividade entre todos os participantes, assim foram criados:

- » “Bate papo com a coordenação do curso” (*chat* permanente para contato com a coordenação ou tutores);
- » “Fórum geral para dúvidas e comentários” (fórum permanente onde eram feitos os principais comunicados do curso, que também era uma espécie de ouvidoria);
- » “Bate-papo entre os colegas” (fórum permanente, destinado exclusivamente à interação e comunicação entre os alunos);
- » Acervo Virtual: diretório virtual no próprio Ambiente Virtual de Aprendizagem no qual foram disponibilizados para download livros, apostilas, manuais e demais documentos eletrônicos relacionados à temática do curso.

Faz-se importante salientar o trabalho de design gráfico realizado no AVA, após os feedbacks ocorridos na fase de pré-teste, decidiu-se repaginar todo o *lay-out* criando-se imagens e animações.

3º Momento: Execução e avaliação do Curso de Iniciação à Competência em Informação

- Divulgação do curso e admissão de participantes: foi elaborado um banner que foi divulgado nas redes sociais e em listas de grupos de e-mail. Basicamente, o anúncio teve informações sobre o conteúdo, carga horária, informações sobre os tutores e a coordenação do curso, além de incluir a informação que seria gratuito. Acredita-se que por este motivo surgiram 175 interessados em participar do curso apenas no segundo dia de divulgação. Os candidatos preencheram uma ficha com breves informações e logo em seguida receberam instruções para acessarem o Ambiente Virtual de Aprendizagem.
- A tutoria do curso aconteceu diariamente e de forma ininterrupta durante 36 dias, contanto inclusive com finais de semana e feriados. Os módulos de aprendizagem eram liberados paulatinamente para acompanhamento dos alunos, conforme a programação, seguidas das respectivas atividades avaliativas. As atividades de tutoria implicaram na orientação para o

acompanhamento dos conteúdos didáticos dos módulos, no estímulo à leitura dos itens das bibliografias básica e complementar e incentivo à realização das atividades avaliativas. Da mesma maneira, ocorreu esclarecimento de dúvidas, com os respectivos *feedbacks* individuais para os fóruns e *chats* também. Neste caso o aluno precisou alcançar pelo menos 70% de rendimento da pontuação das atividades, exceto nos nivelamentos, para ser aprovado no curso.

- Avaliação por parte dos alunos: ao final do curso foi aplicado o “Questionário de Avaliação do Curso pelos Alunos” com 10 perguntas, fechadas formatadas por meio da escala de *Likert*, e uma questão aberta na qual os discentes expuseram sugestões, críticas e comentários gerais, sobre o curso.

Fonte: pesquisa empírica, 2015

Conforme requisito do desenho experimental proposto neste trabalho, durante a etapa de tutoria foi avaliado do nível de Competência em Informação dos alunos inicialmente, e para tal foi aplicado o primeiro questionário intitulado de “nivelamento 1”. Ao final do curso foi aplicado um segundo questionário o “nivelamento 2” com o objetivo de captar, por meio de análise quantitativa, o impacto causado pelo tratamento nos alunos. Esta fase contou, também com outras análises:

- Uma quantitativa a partir da escala de Likert e índice de *Ranking* Médio (MALHORTA, 2001), utilizado no questionário de avaliação do curso pelos alunos. Tal ferramenta foi aplicada com o propósito de que fossem percebidos os pontos de vista dos discentes.

- Estudo qualitativo obtido por meio da análise de conteúdo no qual foram mensuradas as percepções subjetivas dos participantes, conforme será visto no capítulo de resultados.

A fim de se ter uma noção ampla sobre o tempo necessário para construção do Curso de Iniciação à Competência em Informação, foi elaborada a Tabela 4. Nela estão representados os respectivos períodos de criações dos módulos, desde as pesquisas teóricas até a composição e montagem gráfica desses. Em seguida, foram contabilizados os dias corridos para a inclusão e configuração dos módulos no

Ambiente Virtual de Aprendizagem incluindo-se aí os períodos necessários para admissão dos participantes e para o trabalho de arte final (Tabela 4).

Tabela 4 - Quantidade de dias utilizados para criação do Curso de Iniciação à Competência em Informação

Secção	Período utilizado para criação de conteúdo e exercícios	Dias corridos
Módulo 1	05/06/2014 a 01/09/2014	88
Módulo 2	14/07/2014 a 23/09/2014	71
Módulo 3	16/09/2014 a 07/02/2015	144
Módulo 4	28/05/2014 a 19/01/2015	147
Módulo 5	01/12/2014 a 28/02/2015	89
Inserção dos módulos e Configuração do AVA	11/02/2015 a 09/04/2015	57
Matrícula e Inserção de participantes	23/03/2015 a 31/03/2015	7
Arte Final	10/04/2015 a 19/04/2015	9

Fonte: pesquisa empírica, 2015

Conforme pode ser observado na tabela anterior, as principais etapas de elaboração do curso contaram com momentos sucessivos e simultâneos que foram se alternando ao longo do período total, dada a necessidade de revisão constante de conteúdos que estavam interligados. Logo, qualquer necessidade de mudança obrigava que se fizessem novos ajustes em outras partes anteriores ou posteriores do conteúdo e dessa forma, foram necessários 318 dias consecutivos de 05 de junho de 2014 a 19 de abril de 2015, para que o curso fosse “fechado”, incluindo aí também a elaboração de todas as atividades avaliativas, recursos gráficos, de multimídia e questionários.

3ª Etapa: Grupos de controle

Os grupos de controle foram constituídos aleatoriamente, ou seja, os participantes não foram escolhidos nem convidados para participar da pesquisa. Entretanto, tal como no grupo experimental, era necessário ter, pelo menos, o ensino médio completo dado o nível de compreensão e dificuldade exigidos pelos testes de nivelamento.

Para tal foram captados 86 voluntários (dois grupos de 43), o mesmo número de participantes do curso de Iniciação a Competência em Informação. Esses grupos foram compostos de pessoas de várias idades e de diferentes formações, da mesma forma que no grupo de intervenção, foram utilizados também os questionários de nivelamento 1 e 2, sendo aplicados a cada participante com diferença de 25 dias, em média, para cada participante, entre o primeiro e o segundo.

Ao final da pesquisa é realizada a análise e a interpretação dos dados com base nas teorias de Rauen e Triviños. Triviños (1996) afirma que o processo de análise de resultados pode ser feito da seguinte forma: pré-análise (organização do material), descrição analítica dos dados (codificação, classificação, categorização) e interpretação referencial (tratamento e reflexão). Ao final da interpretação de dados pretende-se também confrontar os resultados obtidos com a teoria vigente que trata sobre o tema abordado na pesquisa, almejando encontrar uma resposta para a questão norteadora da pesquisa e para a confirmação ou não dos pressupostos levantados.

A interpretação é a parte que apresenta os resultados obtidos na pesquisa e analisa-os sob o crivo dos objetivos e/ou das hipóteses. Assim, a apresentação dos dados é a evidência das conclusões e a interpretação consiste no contrabalanço dos dados com a teoria. (RAUEN, 1999, p. 141).

2.3.6 Fragilidades da pesquisa

A robustez da pesquisa aliada à falta de pessoal tornou o tempo da pesquisa exíguo em algumas etapas importantes. Além disso, existiram outros fatores que conjunturais ou estruturais que não puderam ser melhorados até então, como:

- O estudo em questão foi cego (os participantes não souberam sobre a existência dos grupos de controle e experimental) e não duplo-cego, como é melhor recomendado em estudos experimentais. Tal condição ocorreu devido à falta de pessoal para ajudar na realização da pesquisa o que obrigou o próprio pesquisador a ser também o condutor dos experimentos.

- A amostragem foi caracterizada como voluntária por ter sido constituída por pessoas que se disponibilizaram a participar da pesquisa, e acidental por ter sido respeitada a ordem aleatória de chegada delas. Tal condição é descrita como não probabilística e, portanto sem o devido rigor estatístico, conforme é apontado por alguns autores da área de estatística (MATIAS-PEREIRA, 2007);

- Os questionários de nivelamento foram elaborados, a partir de uma ferramenta específica para aferir o nível de Competência em Informação. Tal instrumento é oriundo de uma universidade americana e voltado para o ensino médio, o que gerou a necessidade de adaptação de algumas questões. No entanto, por ter sido selecionado o nível mais alto de dificuldade para composição das questões foi possível observar que a ferramenta se mostrou, pelo menos, satisfatória quando ao seu propósito;

- Não houve a mínima possibilidade de qualquer recurso financeiro ser utilizado durante a pesquisa, logo também não houve a possibilidade de contratar profissionais especializados tanto para as áreas fim como as áreas meio do curso, utilizado como elemento de intervenção da pesquisa. Tal condição levou o próprio elaborador deste trabalho a acumular e desempenhar várias funções desde a criação até a finalização do curso.

- Poderiam ser realizados outros testes estatísticos além dos que foram utilizados nesta pesquisa, no entanto esses foram utilizados como atividade meio, ou seja, para confirmar suposições que ocorreram durante a pesquisa e não como uma finalidade ou ponto de partida do trabalho. No entanto, julgou-se que os índices obtidos por meio das estatísticas descritivas, das distribuições de frequência e pelos próprios testes estatísticos realizados, como suficientes para a finalização dessa pesquisa.

3 COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO E EAD: SIMILARIDADES E ADOÇÃO CURRICULAR

Este capítulo aponta para a união entre a Competência em Informação e a Educação a Distância, ressaltando como a fusão entre essas duas áreas pode ser viável e proveitosa para o progresso educacional dos alunos. Em seguida, são trazidos conceitos que discutem as possibilidades de inserção do ensino da Competência em Informação na Educação a Distância. Utiliza princípios teóricos, sobretudo ligados ao ensino da Competência em Informação segundo os padrões *da Association of Colleges* e da *Research Libraries* e da *American Librarians Association*. Destaca que a introdução da Competência em Informação poderá acontecer nos currículos escolares de forma regular, visando ao incremento dos programas de educação permanente. Alerta para as dificuldades que poderão ser encontradas ao se tentar implantar a Competência em Informação no ensino regular: a resistência a novos métodos de ensino e a falta de compromisso institucional de gestores.

3.1 EaD e Competência em Informação: uma união a favor do aluno

As tecnologias da informação têm impulsionado uma dinâmica peculiar para a Educação. Antes, dependentes de cartas, rádio e televisão, a Educação a Distância tinha abrangência limitada e o intervalo de tempo entre a emissão e a recepção da informação poderia ser consideravelmente lento, o que, muitas vezes, podia atrapalhar a aprendizagem ou até motivar a evasão de alunos. Há quem se baseie neste pensamento e considere-a desvantajosa em relação ao ensino presencial, de fato, a Educação a Distância possui uma proposta audaciosa que consiste na formação de grandes contingentes a custos mais reduzidos, visto que nesse modelo não é necessário ter salas de aula, mobiliário, biblioteca física, materiais de expediente e grande contingente de pessoal.

A EaD pós 1990 é baseada na educação mediada por computador, e a utilização deste equipamento ligado à internet, juntamente com as ações de tutoria voltadas para o aprendizado do aluno, configuram-se como o substrato mínimo para que esta modalidade de ensino funcione. Isso significa dizer que, essa nova concepção em que o aluno é tido como elemento básico e central de todo o processo educativo acaba, de certa forma, suprimindo alguns recursos utilizados no ensino presencial (LANDIM, 1997). Ao ser aluno de um curso EAD nota-se essa modificação de forma bem óbvia: não existem espaços, móveis, materiais, tampouco contato físico entre os participantes, logo, nenhum destes elementos podem ser considerados tal como ocorre na educação presencial.

Nesse sentido, é possível constatar a existência de uma concepção educacional pouco vivenciada até então, onde tanto os alunos quanto os professores precisam se adaptar ou se aperfeiçoar para uma forma de ensino marcada pela aprendizagem autônoma e pelo foco na comunicação mediada pelas tecnologias da informação. No contexto da Ciência da Informação, Vitorino (2009, p.42) aponta para uma sugestão na tentativa de facilitar a assimilação desta nova conjuntura, sobretudo no que tange à necessidade de promoção da interatividade:

Para favorecer a interação, num ato de troca, sem se limitar à interatividade digital, mas sim promover a abertura para mais comunicação, troca e participação, a EaD precisa proporcionar mais e melhores interações nas relações presenciais ou virtuais. Isso se dá pelo estabelecimento de vínculos e fomentação de intercâmbio no ambiente de aprendizagem (AVA) por meio de quadro de avisos, atividades de reflexão, fornecimento de bibliografia complementar e acesso à biblioteca local ou virtual, realização de fóruns temáticos e surpreendentes, mecanismos de conversa com o professor (do tipo “contato” com tutor e professor), *chat*, galerias para publicação de materiais personalizados e do grupo – recados, fotos etc.

Um dos mais assertivos fatores de sucesso em EaD está vinculado ao estreitamento das relações entre tutor e aluno, inclusive existem autores que consideram a negociação como a palavra-chave desta modalidade de ensino. Assim, faz-se coerente antes de se planejar ou idealizar qualquer projeto de EaD, ter em mente o objetivo primordial de se perceber as necessidades e os anseios dos seus participantes. Essa concepção visa à promoção dos ajustes necessários nos sistemas

de EaD, com vistas à adaptação e ao crescimento daqueles que participam da Educação a Distância (VITORINO, 2009).

A preocupação com desenvolvimento educacional é uma constante em qualquer sistema de ensino, mas ao se tratar de EaD, em que o aluno é tido com o elemento principal no processo de aprendizagem, existe a necessidade primordial deste indivíduo conseguir desenvolver a sua aprendizagem de forma autônoma. A Educação a Distância é um processo educativo centrado no aluno, objetivando desenvolver capacidades de autonomia e autoaprendizagem (BELLONI, 2003). Em outras palavras, compete a quem ensina na EaD, tentar desenvolver no aluno uma postura independente e disciplinada capaz de resolver suas problemáticas proativamente. Esse pensamento pode ser compreendido através da visão de Giannasi (1999, p. 41) em que se ressalta o autoaprendizado como uma característica básica na EaD apontando para a necessidade de incentivar o aluno: "[...] a estudar de forma independente com o objetivo de fortalecer seu aprendizado. E destaca que suas características individuais - ritmo próprio, motivação etc. devem ser respeitadas e, quando possível, estimuladas".

Para que os objetivos da EaD sejam alcançados, é importante que as instituições que trabalham com esta categoria de ensino atuem diretamente com os alunos, auxiliando-os a desenvolver habilidades de busca, obtenção e compreensão das informações disponibilizadas a fim de que sejam transformadas em conhecimento. "Esse processo de ajudar as pessoas a aprender com a informação", segundo Campello (2006, p.64) é denominado de Competência em Informação, expressão correspondente do termo *Information Literacy* no Brasil. Logo, a partir desse ponto de vista, é possível imaginar que o uso da Competência em Informação pode ser bastante proveitoso no que diz respeito à qualificação dos alunos da EaD, principalmente no que se refere ao alcance da autoaprendizagem, ponto de convergência entre estas duas áreas.

É possível ter essa percepção, também, através do ponto de vista de Lau (2008); esse autor acredita que o desenvolvimento da Competência em Informação é o primeiro passo na consecução das metas educacionais de qualquer aprendiz. Essa competência deve ter lugar durante toda a vida dos cidadãos e, principalmente, em seu período acadêmico. A Competência em Informação pode ser compreendida como um

campo de oportunidades para a educação, pois o estudante pode determinar a natureza e extensão da informação necessária; acessar as informações de forma eficaz e eficiente; avaliar criticamente as informações e suas fontes; usar efetivamente a informação para um propósito específico; e compreender as questões que envolvem uso e acesso a informação (WHITWORTH 2006).

3.2 A adoção curricular da Competência em Informação: desafios e possibilidades

Em termos práticos, para a introdução da iniciação à Competência em Informação nos currículos escolares, é importante verificar quais ferramentas poderiam ser utilizadas para este tipo de ação, e neste caso um importante referencial é justamente o programa de Desenvolvimento de Habilidades em Informação para Aprendizagem Permanente – DHI desenvolvido pela Federação Internacional da Associação de Bibliotecas e Instituições IFLA, que estabeleceu diretrizes que constituem um modelo conceitual para orientar, como o próprio nome diz, na criação de programas de desenvolvimento em informação. Para explanar tal situação, Byerly (1999) e Brodie (2004) juntamente com Lau (2008) propõem as ações seguintes conforme o Quadro 5:

Quadro 5 - Ações para implantação de programas de Desenvolvimento de Habilidades em Informação

Ações gerais:

- Adaptar ou adotar os padrões e práticas internacionais de DHI.
- Identificar o programa mais funcional para você e sua organização.
- Adotar ou desenhar um programa baseado em experiências nacionais e internacionais. Identificar o que é necessário para implementar o programa.
- Considerar o processo do DHI como não linear: pode-se mudar a ordem dos passos ou saltá-los em um plano estratégico para modelar e representar graficamente o curso, suas ações e metas.
- Envolver a todos os grupos relevantes em seu processo de planejamento: sua equipe de bibliotecários, professores e membros da faculdade, administradores e aqueles que tomarão a decisão final para o projeto.

A partir deste roteiro de ações é possível ter uma breve noção de uma alternativa que aponte para a implantação prática de um programa de Desenvolvimento de Habilidades em Informação Permanente. No entanto, este mesmo autor faz uma importante ressalva quanto às dificuldades que poderão ser encontradas no caminho. Walton (2004, apud LAU 2008, p. 19), aponta:

[...] que o maior problema enfrentado com os profissionais da informação é que, com bastante frequência, estamos mais enfocados na administração de recursos, que orientados ao currículo com a ênfase na aprendizagem centrada no aluno.

Para reforçar mais o cenário de possíveis dificuldades em processos de implantação de programas de desenvolvimento da Competência em Informação nos currículos escolares do ensino presencial, principalmente no que diz respeito ao de resistência a mudanças, Lau (2008) faz algumas ressalvas aos profissionais da informação que pretendem alcançar esse objetivo, tomando como base o caso dos bibliotecários:

- ◆ As mudanças nos métodos de instrução são mais difíceis que as mudanças no currículo ou na administração;
- ◆ Quando uma mudança requer que os professores abandonem uma prática de instrução não é provável que isso aconteça com êxito;
- ◆ Se a (re) capacitação é necessária, a mudança é ameaçada, a menos que se ofereçam fortes incentivos;
- ◆ Os esforços para mudar o currículo mediante a integração ou correlação do conteúdo enfrentarão resistência e estarão especialmente em risco;
- ◆ O custo da mudança é um fator significativo ao determinar a sua permanência;
- ◆ Quando uma mudança exerce pressão sobre o pessoal da escola ou requer uma acentuada inversão na aprendizagem de novos fatos ou procedimentos, é provável que não exista o êxito;
- ◆ Uma mudança mínima nas condutas tem maiores probabilidades de ser aceita;
- ◆ Os bibliotecários precisam aceitar o aumento do trabalho para fazer com que as coisas sucedam a fim de que os professores ou membros da faculdade comecem a ver os benefícios da colaboração;
- ◆ Os esforços de colaboração não devem ser percebidos como sendo difíceis de conseguir;
- ◆ A colaboração com a biblioteca deve ser apreciada pelos professores e membros da faculdade e considerada como essencial para o seu próprio êxito;

- ◆ Os ganhos com a mudança devem ser palpáveis para os participantes;
- ◆ Os profissionais da informação devem ser fortes defensores de seus programas (PETERSON 1978 apud LAU, 2008, p. 19).

A partir do ponto de vista deste autor, fica evidente a possibilidade de implantação de programas de desenvolvimento da Competência em Informação nos currículos escolares das instituições de ensino; embora sejam ressaltados os desafios e as dificuldades que certamente ocorrerão neste processo. No que diz respeito a sua potencialidade, é possível fazer uma importante consideração:

Os programas de DHI e aprendizagem permanente no currículo são apenas um dos produtos potenciais para esta iniciativa [...] Em resumo, existe uma família de produtos considerados possíveis e resultados que poderiam resultar deste esforço; a administração deveria priorizá-las e atuar em consequência (LAU, 2008, p.14).

No que tange a EaD, é possível inferir que as mesmas considerações sejam válidas, ou seja, da mesma forma que no ensino tradicional, poderá haver também resistência e dificuldades na inserção curricular de Programas de Competência em Informação para a EaD. No entanto, vale ressaltar um importante aspecto positivo:

A tarefa de facilitar o desenvolvimento de habilidades informacionais a vários grupos de alunos é realizada, mais facilmente, quando são utilizados a Educação a Distância (EaD) ou o *e-learning*. Isto poderia ser uma solução ao número limitado de bibliotecários ou profissionais da informação na biblioteca. Os profissionais em DHI precisam dominar as novas modalidades de capacitação e educação que empregam as redes (especialmente a internet) como salas virtuais em lugar das salas tradicionais. Os bibliotecários podem atuar em conjunto e *online* com seus alunos e estes podem completar suas pesquisas e estudos em sua casa, no trabalho ou onde exista o acesso a um computador e redes de telecomunicações: de maneira semelhante, o bibliotecário pode realizar seu trabalho como tutor de onde quiser e que haja o acesso a um computador (LAU, 2008 p.34).

Para que a aprendizagem permanente, a “presencialidade”, a flexibilidade, a “distancialidade”, a alfabetização digital e a interação se desenvolvam plenamente na modalidade de EaD, torna-se mister o empenho dos educadores em direção a um projeto educacional voltado à Competência em Informação (DUDZIAK, 2003).

Dudziak (2003) e Lau (2008) enfatizam a viabilidade da Competência em Informação nos programas de ensino, mas mesmo com a necessidade e possibilidade

evidentes, nota-se claramente que é recomendado empreender esforços no sentido de tornar essa proposta real. Isso poderá começar a acontecer em nível institucional, ou seja, a partir do momento em que os gestores educacionais forem sensibilizados e convencidos a adotar tal prática e Lau (2008) aponta para essa direção ao falar sobre “compromisso institucional”. Quer dizer, acima de tudo, é indispensável que haja convencimento por parte dos gestores no sentido de reconhecer a importância da adoção de programas permanentes de desenvolvimento da Competência em Informação nas suas instituições de ensino. E no Quadro 6 a seguir, são dadas instruções para o alcance dessa finalidade:

Quadro 6 - Obtenção de Compromisso Institucional



Fonte: Lau (2008, p. 21)

Ainda seguindo esta linha de pensamento Lau (2008, p. 19) reforça:

Sem dúvida alguma, o compromisso sempre está presente ou explicitado nos mais altos níveis administrativos. Por esse motivo, os profissionais da informação devem dedicar o tempo para criar as estratégias relevantes, para convencer e “vender” os benefícios do DHI aos líderes institucionais para obter seu apoio.

Apesar da proposta referir-se à educação permanente, vale salientar que os programas de DHI podem também ser aproveitados pela educação continuada. Para se ter a noção do que são estas duas modalidades, seguem as seguintes explicações: Morin (1999) aponta que a educação permanente surge como uma exigência na formação do sujeito, pois requer dele novas formas de encarar o conhecimento. Atualmente, não basta “saber” ou “fazer”, é preciso “saber fazer”, interagindo e intervindo, e essa formação deve ter como características: a autonomia e a capacidade de aprender constantemente, de relacionar teoria e prática e vice-versa, isso se refere à inseparabilidade do conhecimento e da ação. Kachar (2001) explica que as pessoas que ocupam hoje qualquer tipo de emprego sabem que devem se aprimorar constantemente como forma de se manterem atualizadas e de vencerem novos desafios. Neste sentido, a aprendizagem continuada apresenta-se como uma condição necessária para manter a posição de trabalho que elas ocupam.

Portanto, ao se tratar de educação permanente é cabível também levar em consideração que ainda existem algumas lacunas sobre como se definir os parâmetros curriculares da EaD o que conseqüentemente poderá facilitar a inserção de novas disciplinas:

Os debates a respeito da EaD, que acontecem no País, sobretudo, na última década, têm oportunizado reflexões importantes a respeito da **necessidade de ressignificações** de alguns paradigmas que norteiam nossas compreensões relativas à educação, escola, **currículo**, estudante, professor, avaliação, gestão dentre outros (BRASIL, 2007, p. 3, grifo nosso)

Nota-se que ainda há muito que se construir em termos de EaD, tal formato de ensino ainda é novo para muitas pessoas, principalmente para aqueles que têm pouca intimidade com as Tecnologias de informação e Comunicação. Nesse sentido, um dos grandes desafios para quem trabalha com esta modalidade refere-se à forma de como ensinar aos alunos, especialmente os iniciantes, a usar a informação da internet de uma forma eficaz. Por melhor que sejam os recursos didáticos oferecidos pelo programa, em determinado momento haverá necessidade de se pesquisar fontes complementares para aprofundamento no assunto ou simplesmente para se esclarecer dúvidas mais específicas que venham a aparecer durante o curso. Então é nesse

momento que a Competência em Informação poderá prestar um grande auxílio ao processo de ensino, já que a capacidade de buscar e selecionar informações de maneira independente poderá agregar mais valor às aulas, às atividades e às avaliações dos alunos.

Assim, evidencia-se que a inserção da Competência em Informação nos currículos das instituições de ensino que trabalham com a Educação a Distância depende muito, também, de ações político-pedagógicas que incentivem a adoção permanente desta disciplina, de modo a alcançar e transparecer resultados positivos para os gestores de EaD, e também da educação presencial, tal como prevê este trabalho.

3.3 Sobre Competências em Informação e Desenvolvimento de Habilidades em Informação

O conceito do termo “Competência em Informação” continua dividindo interpretações e aliado a isso, ainda existe o fato de que algumas diretrizes teóricas sobre esse tema sejam embrionárias (CENDÓN; COSTA, 2012). Logo nota-se que alguns outros termos ligados à Competência em Informação continuam provocando algumas imprecisões quanto as suas respectivas definições.

Em particular, é clara a diferença conceitual entre os termos Competência em Informação (que se refere à capacidade do aprendiz de mobilizar o próprio conhecimento que o ajuda a agir em determinada situação) e Habilidades em Informação (realização de cada ação específica e necessária para alcançar determinada competência) conforme aponta Gasque (2013). Mas nota-se que na literatura internacional da área, em alguns momentos, o termo “Desenvolvimento de Habilidades em Informação” ou simplesmente Habilidades em Informação tem uma conotação mais abrangente emparelhando-se ou até abarcando o próprio conceito de Competência em Informação.

Isso pode ser visto no documento “Diretrizes sobre Desenvolvimento de Habilidades em Informação para a Aprendizagem Permanente” em que LAU (2008, p.8) cita que:

- 1- “Diferentes autores e associações têm assumido várias definições”
- 2- “Durante muito tempo houve a intenção de definir as “habilidades em informação”, com uma definição de uso geral, sobretudo por bibliotecários ou profissionais relacionados com a biblioteconomia, havendo mais semelhanças que diferenças entre essas definições.
- 3- “Além disso, o outro conceito, de “desenvolvimento de habilidades em informação” é utilizado para descrever o processo de busca da informação e a competência para utilizá-la”.

Ainda há autores que apesar de mostrarem a diferença entre esses conceitos, assumem que tais diferenças vão até certo ponto, não sendo possível definir um marco que realmente delimite uma fronteira entre eles. Isso pode ser exemplificado por meio do Quadro 7 apresentado por Carey (1998, p.5):

Quadro 7 - Teaching Problem-Solving Skills in the School Media Center Context

TYPES OF SKILLS	COMPONENT OF PROBLEM SOLVING (FROM FIGURE 2)	TEACHER'S ROLE	STUDENT OUTCOMES	PSYCHOLOGICAL FOUNDATION
Library Skills	Knowledge and tool skills	Teaching sets of tools for accessing, manipulating, creating, and reporting information in a variety of formats	Students find information from multiple sources and use it in preparing reports and presentations	Cognitive objectivism
Information Skills	Tactics and strategies	Teaching library skills and a process by which students can be guided in their solution of information problems	Students apply a generic solution strategy to a variety of information problems, and construct new meaning through the interaction between what they already know and the new information that they encounter	Cognitive objectivism and Cognitive constructivism
Information Literacy	Cognitive strategies (metacognition)	Creating learning environments (problem scenarios) and cooperative group structures in which the natural outgrowth of curiosity is the collaborative construction among students of effective information problem solving strategies (facilitated as needed with library skills, and techniques such as modeling, coaching, and scaffolding)	Students construct personal solution strategies for information problems, and generalize, test, and adapt those strategies in new problem situations	Cognitive constructivism

Fonte : Carey, 1998, p.5

Este quadro foi utilizado em um artigo que discute a criação de um modelo de resolução de problemas de informação e, inicialmente, é perceptível que o autor classificou as Habilidades de Biblioteca (*Library Skills*), a Habilidade de informação (*Information Skills*) e a Competência em Informação (*Information Literacy*) como “Tipos

de Habilidades” (*Types of Skill*), conforme a primeira coluna. Ainda que o autor faça a distinção entre tais termos preenchendo as categorias (componente da solução do problema, papel do professor, resultado dos alunos e fundamento psicológico), ele mesmo faz uma importante ressalva:

Por favor, note uma primeira coisa na tabela 1. Os termos Habilidades de Biblioteca, Habilidades de Informação e Competência em Informação **foram escolhidos como rótulos convenientes, em respeito pela sua utilização atual no campo. A sua inclusão na tabela não sugere que eles são, ou deveriam ser, operacionalmente definidos de acordo com seu uso aqui.** A segunda nota sobre a tabela 1 é **que a organização dela não se destina a marginalizar o valor das habilidades de biblioteca ou das habilidades em informação**, como estou convencido de que ambos são componentes essenciais da competência em informação (CAREY, 1998, p.5, grifo nosso)⁶.

Ainda que haja distinções, conforme pode ser visto anteriormente, é possível perceber que alguns autores consideram ou até enfatizam as similaridades entre alguns conceitos utilizados na área de Competência em Informação, principalmente quando essas ideias são utilizadas para ações práticas, mais especificamente no que se refere ao desenvolvimento de programas. Uribe (2013, p.281) traz mais um exemplo de como o termo “Habilidades Informacionais” pode ser utilizado em ações de implantação de programas: “*El establecimiento de un programa institucional DHI en cada IES permitiría el planteamiento de una pedagogía del aprender a aprender, de la promoción del saber y de la identidad cultural.*”

A tese deste autor tem como título: “*Lecciones aprendidas en programas de Alfabetización Informacional en universidades de Iberoamérica: propuesta de buenas prácticas*” é um material que trata, de forma bem abrangente, sobre a implantação e o desenvolvimento de Programas de Alfabetização Informacional e Competência em Informação nas universidades latinas. Além do exemplo utilizado na citação anterior, que se refere a uma declaração de Desenvolvimento de Habilidades Informacionais na cidade de Juárez no México, (*Declaración de Desarrollo de Habilidades Informacionales*) poderiam ter sido utilizados outros exemplos, extraídos desse mesmo

⁶ Please note one thing first about table 1. The terms *Library Skill Information Skills*, and *Information Literacy* **were chosen as convenient labels rather than with regard for their current usage in the field. Their inclusion in the table does not suggest that they are, or should be, operationally defined according to their usage here.** A second note about table 1 is that the organization of the **table is not intended to marginalize the value of library skills or information skills** as I am convinced that both are indispensable components of *Information Literacy*.

trabalho e que eventualmente também tratam da implantação de Programas de Desenvolvimento de Habilidades Informacionais na perspectiva da Competência em Informação.

Portanto, uma observação importante é salientar que os métodos de desenvolvimento de Competência em Informação e em especial o Curso de Iniciação à Competência em Informação, que foram elaborados e testados neste trabalho, tiveram como base alguns tutoriais de *Information Literacy* já consagrados em algumas universidades internacionais como: a do *Texas*, a de *Berkeley*, a de *Manchester*, a de *Crawford*, e a de *Évora*, por exemplo. Além dos programas citados, vale ressaltar que o documento intitulado: “Diretrizes sobre Desenvolvimento de Habilidades em Informação para a Aprendizagem Permanente ou simplesmente DHI”, desenvolvido pela *International Federation of Library Associations and Institutions* - IFLA foi adotado como a principal referência para o desenho do Curso de Iniciação a Competência em Informação utilizado neste trabalho, e a partir daí julgou-se pertinente respeitar o uso do termo, tal como acontece em instituições de ensino iberoamericanas.

Para finalizar esse tópico vale considerar o adendo feito por Lau⁷ (2008, p.9, grifo nosso

Tradução do termo. A tradução do termo em inglês a outras línguas é difícil, de modo que os profissionais da informação dos diferentes países deveriam considerar quais as palavras que irão lhe conferir o correto significado para evitar um problema semântico por parte das comunidades de aprendizagem. Em espanhol, a tradução literal de “*Information Literacy*” está fortemente relacionada ao conceito geral de “alfabetização” (*literacy*). Professores e acadêmicos, em particular não apreciam a tradução literal “alfabetização informacional” por sua afinidade com as habilidades mais básicas de ler e escrever. **O termo mais comumente aceito é “Desenvolvimento de Habilidades em Informação” (DHI), uma definição que, em lugar de utilizar um substantivo, enfatiza o processo.** Um desafio semântico análogo ocorre em francês e a escolha de uma expressão comum encontra-se em processamento. A maioria dos países utiliza a tradução literal do

⁷ Embora o nome deste autor apareça com frequência em várias citações deste capítulo, vale salientar que maioria destas ocorrências se referem ao documento Diretrizes sobre Desenvolvimento de Habilidades em Informação para a Aprendizagem Permanente da IFLA. Ao examinar o referido material, nota-se que o mesmo contou com a colaboração de vários autores, conforme consta na sessão de agradecimentos desta obra: “Estas *Diretrizes* foram submetidas à revisão pública durante o período de setembro de 2004 a março de 2005. O autor recebeu comentários, sugestões e novas contribuições de vários profissionais da informação de diferentes partes do mundo. Cada pensamento enviado foi avaliado de acordo com os objetivos das *Diretrizes*, excluindo-se aqueles que estavam fora do alcance das linhas de ação ou não podiam ser incluídos em razão das limitações de tempo”.

termo em inglês “*literacy*” (alfabetização), embora que outros selecionam a ênfase em “*competency*” (competência).

4 A EVOLUÇÃO DA EAD: EDUCAÇÃO DIÁLOGICA X EDUCAÇÃO BANCÁRIA

O presente capítulo alerta para que alguns dos equívocos da educação presencial, tal como o formato “monodirecional” de ensino, não seja reproduzido na Educação a Distância. Essa parte ressalta também a necessidade de rever o caráter “bancário” adotado nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, onde muitas vezes só são feitos depósitos de conteúdos, sem atribuir muita atenção para as negociações de sentido com os cursistas.

O capítulo ainda defende que o Ambiente Virtual de Aprendizagem, bem com as ferramentas que viabilizam o ensino mediado por computador, sejam compreendidos como instrumento de apoio à educação e não como temas centrais das práticas de ensino-aprendizagem na EaD. Exalta o emprego da negociação de sentidos para o alcance da eficácia informacional, sem perder de vista a construção da aprendizagem colaborativa⁸ (VILLALOBOS, 2007), como um dos, se não o principal objetivo da Educação a Distância.

4.1 A ascensão da EaD: um novo olhar

A Educação a Distância (EaD) é uma modalidade de ensino antiga, teve seu início no século XIX, desenvolvendo-se através das cartas, passando pelo telégrafo e pelo fax, no século XX. Em seguida vieram o rádio, o telefone e a televisão,

⁸ Segundo a autora, os termos utilizados designam atividades de grupo que pretendem alcançar um objetivo em comum. Ambos os conceitos derivam da rejeição ao autoritarismo e à condução pedagógica com motivação hierárquica, na percepção de que a aprendizagem é um processo social. Tal expressão baseia-se no fato de que o conhecimento é descoberto pelos alunos e transformado em conceitos com os quais eles podem se relacionar, logo é reconstruído e ampliado através de novas experiências de aprendizagem.

amplamente utilizados entre as décadas de 1950 e 1980. Mas o ápice da inovação na EaD surge a partir dos anos 1990:

Com a introdução e a disseminação das Tecnologias de Informação e Comunicação, o potencial de abrangência e de impacto da Educação a Distância no sistema educacional, como um todo, foi ampliado. É nessa década que se encontra a produção mais vasta de estudos bibliográficos sobre o assunto (AVENA; PIERUCCINI, 2013, p.4).

Fala-se até mesmo em novos conceitos para delimitar essa fase pós anos 1990, como por exemplo, o termo “Educação *On-line*” utilizado na obra de Barros (2013, p.44): “Para empregar a Educação *On-line*, um dos maiores desafios está no estabelecimento da diferença do virtual e do presencial no que diz respeito ao uso das interfaces tecnológicas disponíveis para ministrar aulas.”

No Brasil, mais precisamente nos anos 1970, a EaD ganhou notoriedade por contribuir para a difusão do ensino profissionalizante e dos cursos supletivos. Talvez esse fator, aliado à existência de uma suposta dificuldade de comunicação entre professor e aluno, tenha corroborado para que a EaD fosse vista com desconfiança durante algum tempo:

Durante muitos anos, a comunicação escrita entre estudante e professor tornou-se o símbolo de ensino a distância e esses cursos não eram muito respeitados pelos acadêmicos mais tradicionais, que resistiam às novas possibilidades de ensino e estudos (FREIRE, 2005, p.59).

“Antes vista com preconceito pela grande maioria da comunidade acadêmica, hoje a EaD, fazendo uso da internet (e por isso conhecida como EaD on-line⁹), ressurgiu como uma oportunidade de atingir um público maior e diferenciado” (RICCIO, 2005, p. 195). Os anos 1990 trouxeram consigo a popularização do ensino mediado por computador, e esse novo momento contribuiu para que a EaD passasse a ser encarada com um outro olhar. Tal mudança foi decisiva para agregar mais qualidade na comunicação entre professores e alunos, possibilitando assim que a aversão inicial atribuída à EaD passasse a se esvaziar gradativamente.

⁹ Segundo Silva (2003, p. 11), a EAD on-line “é uma exigência da cibercultura, isto é, do conjunto imbricado de técnicas, práticas, atitudes, modos de pensamento e valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço, isto é: do novo ambiente comunicacional que surge com a interconexão mundial de computadores e das memórias dos computadores; [...] novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização, de informação, de conhecimento e, claro, de educação”.

Os anos 2000 foram marcados pelo aumento da oferta dos cursos de graduação, dos cursos tecnológicos e dos cursos de pós-graduação *lato* e de *scrito sensu*. Esse aumento de volume quantitativo associado com a maior variedade de cursos por nível educacional, proporcionaram maior importância para a EaD dentro do contexto educacional atual. Segundo o censo da Educação a Distância realizada pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED, 2012, p. 50):

Em 2010, constatou-se a oferta de um total de 9.892 cursos, sendo 84% deles livres e 16% autorizados. Em 2011, foram ofertados de 3.971 cursos autorizados/reconhecidos (44%) e 5.094 cursos livres (56%), totalizando uma oferta de 9.065 cursos a distância. Em 2012, as 231 instituições respondentes indicaram a oferta de 9.376 cursos, representando um aumento de 3,4% em relação a 2011. Dos cursos ofertados em 2012, 1.856 são autorizados (18,8%) e 7.520 (80,2%) são livres.

Tabela 5 - Distribuição de cursos EAD autorizados/reconhecidos, oferecidos em 2012, segundo o nível educacional das instituições formadoras

Modalidade de ensino	Nível Educacional	Cursos Autorizados
Educação básica	Ensino fundamental	1
	Ensino médio	1
	Técnico profissionalizante	203
	Fundamental	38
	Médio	42
Educação continuada	Formação específica	13
	Complementação de estudos	14
Ensino superior	Bacharelado	107
	Licenciatura	205
	Bacharelado e licenciatura	21
	Tecnológico	191
	Disciplinas semipresenciais	13
	Disciplinas a distância (limite 20% da carga horária)	4
Pós-Graduação	Lato sensu – Especialização	825
	Lato sensu – MBA	114
	Stricto sensu – Mestrado	10
	Stricto sensu – Doutorado	1
	Disciplina a distância (parte de curso)	53
TOTAL		1.856

Fonte: adaptado de ABED, 2013, p. 51.

O crescimento e a consolidação da EaD é um fenômeno real, essa modalidade de ensino vem conquistando uma quantidade crescente de adeptos, sobretudo pela oferta variada de cursos em diversos níveis educacionais. Vale ainda frisar que desde a introdução das Tecnologias da Informação e Comunicação nos programas de ensino de EaD, essa modalidade de ensino, que até então era vista com desconfiança, passa a ganhar considerações mais significativas: “Com o surgimento das novas tecnologias de informação e comunicação (TICs), a Educação a Distância (EAD) ganha força, já que o aspecto integracional, inexistente nos primórdios da EAD, passa a ser possível”. (RICCIO, 2005, p.100). Portanto, é possível aceitar que a EaD já consegue alcançar e percorrer distâncias muito mais significativas em um espaço de tempo relativamente curto, ofertando uma diversidade maior de cursos, que inclusive vêm crescendo com passar dos anos. Tal condição fez e ainda fará da EaD uma oportunidade significativa para quem deseja ampliar o aprendizado ou ter uma qualificação profissional.

4.2 O Ensino mediado por tecnologias da informação: orientações e contraposição à Educação Bancária na EaD

O uso massivo das tecnologias de informação no cotidiano, sobretudo da internet, motivou mudanças nas práticas profissionais de diversos setores da sociedade. Não distante deste contexto, a área da Educação não escapou dessas transformações: “Com o advento das Tecnologias de Informação e Comunicação, é inevitável que grandes mudanças aconteçam nos ambientes de ensino” (UCB, 2005 apud RICCIO, 2005 p.127).

A inserção infalível e cada vez mais frequente do computador nas práticas educacionais se traduz em uma problematização sobre como desenvolver o saber, através da interação mediada por computadores (PRIMO, 2003). Teoricamente, o acesso à informação por meio de computadores, é uma atividade “aparentemente simples” visto que o acesso à rede, de uma forma ou de outra, proporciona a realização de pesquisas de informações de uma maneira prática e rápida através dos sites de

busca da internet. Seguindo essa mesma linha de pensamento, Avena e Pieruccini (2013, p.5, grifo nosso) alertam para essa suposta “facilidade”:

As atuais e sempre renováveis tecnologias de informação e comunicação (TIC), ainda que favoreçam o acesso às mais variadas e profusas informações, demandam a apropriação de lógicas, processos e conteúdos, muitas vezes negligenciados ou não tratados de modo adequado pelos quadros educativos, em geral. **Ao contrário, confunde-se a aparente facilidade de acesso e disponibilidade dos meios tecnológicos de oferta de informação, minimizando-se a complexidade implícita nos processos do aprender a pesquisar, que atinge tantos alunos quanto educadores.** A formação virtual para o “aprender a pesquisar” pressupõe atenção a categorias que promovam a apropriação dos dispositivos de informação e comunicação, visando à experiência, e o saber fazer dos sujeitos implicados.

A facilidade de acesso aos meios tecnológicos, destacada pelas autoras, torna-se suspeita à medida que o uso sem critério das ferramentas de comunicação pode resultar na pouca confiabilidade de boa parte das fontes de informação disponíveis na internet: “As TICs na sua forma mais onipresente, a internet, permite que mudemos de um modelo do tipo “consumidor/produtor” para um modelo “todos somos consumidores e produtores do conhecimento” (YONEZAWA, 2013, p. 33).

A liberdade em se publicar e veicular informações, possivelmente, é um dos fatores que contribuem para uma suposta desconfiança sobre parte das informações disponibilizadas na internet. A complexidade de questões impostas na Internet, como a volatilidade, abertura, mutabilidade e dinamismo espaço-temporal, exigem seleção criteriosa em se tratando de documentos eletrônicos (TOMAÉL, 2001). As informações eletrônicas, referindo-se àquelas veiculadas na internet, desaparecem, são excluídas ou alteradas em pouco tempo após terem sido disponibilizadas para acesso. E nem sempre sua necessidade de recuperação é um aspecto relevante para aqueles que a criaram ou a veicularam (ALMEIDA JÚNIOR, 2009).

Ao se tratar de EaD é interessante que os profissionais (gestores, tutores e coordenadores) que atuam nesse segmento, atentem-se para as influências advindas do ciberespaço (LEVY, 1999). Sobretudo pelas fontes de informação que estão sendo utilizadas pelos seus alunos, esses que por força do hábito, em boa parte dos casos, consideram a internet como a opção mais imediata para realização de pesquisas.

[...] hoje, entramos em uma sala de informática e nos deparamos com um professor e cerca de 20 ou 30 alunos, todos com a mesma tela da

internet à sua frente, copiando no caderno as informações do site. Essa perspectiva, que denominamos de instrumental (PRETTO, 1996), não dá conta dos desafios contemporâneos, ao mesmo tempo em que não possibilita utilizar os novos recursos como elementos estruturantes de novas formas de ser, pensar e agir, coerentes com a contemporaneidade. Nós, assim como Canclini (1999), pensamos na formação de cidadãos plenos, e não de meros consumidores de produtos globalizados (PRETTO, FERREIRA, 2007, p. 40).

O uso da internet, sem critério e precipitado tal como mencionado acima, poderá contribuir para limitar o rendimento educacional dos alunos, impedindo-os que se tornem cidadãos aptos a resolverem suas demandas informacionais de maneira autônoma. Inclusive já ocorrem situações em que as lições de sala de aula ministradas pelos professores foram contestadas por pesquisas que os alunos realizam simultaneamente nos sites de busca da internet. A geração *Google* habitou-se com a conveniência da informação acessível, e ao invés de prezar pela qualidade, tais usuários fazem dessa ferramenta um pedágio para as competências informacionais deles (REMPEL, COSSARINI, 2013).

Na tentativa de se buscar métodos mais apropriados para o ensino mediado por computador, faz-se relevante compreender as formas como esses novos aprendizes virtuais se comportam diante de um cenário em que são ofertadas possibilidades de informações quase que infinitamente.

Conocer el tipo de comprensión y uso que los estudiantes tienen y hacen de los medios de comunicación y de las tecnologías de la información es un importante punto de partida que ayudará a determinar el enfoque pedagógico más adecuado para cada aula. (WILSON, 2012, p. 20)

Quer dizer, o modelo de ensino regular, focado no docente começa a demonstrar necessidade de revisão. “O esquema tradicional centrado na alfabetização, que representou por muitos anos o mínimo necessário para preparar os cidadãos necessita de redefinição” (BORGES, 2011, p. 133). Essa condição ainda se torna mais evidente diante de uma cultura virtual, que requer o domínio e a renovação das habilidades em informática dia após dia.

Ao se pensar na educação tradicional, amplamente praticada na maioria das escolas regulares, ainda é válido considerar a predominância de uma “educação

monodirecional”, ou seja, uma relação engessada, em que o ato de ensinar cabe ao professor e o de aprender cabe ao aluno, como um vetor inflexível que sempre aponta nessa mesma direção sem qualquer outra possibilidade de mudança. Tal ideia faz paridade com o conceito de “Educação Bancária” conforme aponta Varela e Barbosa (2009 p. [9]):

No conjunto da obra de Paulo Freire são destacados elementos ontológicos epistemológicos, entre eles o conceito de educação dialógica *versus* Educação Bancária. Na Educação Bancária duas estruturas se confrontam: a do educador que sabe e que comunica e a do educando que não sabe e aprende e na educação dialógica, dois processos de estruturação gnosiológica interagem, um ensinando/aprendendo com o outro e ambos construindo o conhecimento do mundo.

O método de alfabetização proposto por Freire (1980) consistia em cinco fases, as quais exigiam que a relação de diálogo e reflexão fossem estabelecidas. Primeiramente, descobria-se, por meio do diálogo e da observação, o universo vocabular dos educandos, em seguida, selecionavam-se palavras “geradoras” dentro deste universo. Em terceiro lugar, discutia-se com o grupo situações existenciais típicas que fossem capazes de gerar uma vontade de agir, individual ou coletiva (SILVA, 2006).

A educação dialógica sinalizada por Freire aparece em estudos mais contemporâneos que contrapõem a Educação Bancária:

Do mesmo modo, o **acolhimento e proximidade** no tratamento interpessoal contribuem para encorajar e dar liberdade ao aluno para perguntar, solicitar, dialogar, sem sentir-se intimidado a mexer nos materiais mas, ao contrário, satisfazendo sua curiosidade, declarando suas dificuldades diante de algo desconhecido. (PIERUCCINI, 2007 p. 12, grifo do autor).

A Educomunicação, que também pode ser entendida como uma comunicação¹⁰ transitiva, baseia-se em uma maneira de ver a comunicação passar pela perspectiva do compartilhamento, da troca e de entendimento entre as pessoas. Nesse sentido, esse pressuposto aproxima-se da visão de teóricos da educação, como Paulo Freire, para

¹⁰ Segundo Moran (1993 p.11), comunicação transitiva “é o processo de expressão da participação social, do estabelecimento de contato entre pessoas, grupos e classes. A comunicação expressa a dinâmica do cotidiano, a existência social do indivíduo e a do indivíduo na sociedade”,

quem a comunicação é fundamental nas relações humanas, assim como a inter-relação de seus elementos básicos no processo educativo (SARTORI, SOARES, 2005).

O contexto materializado pelo uso das teorias dialógicas para “fazer frente” à monologia da Educação Bancária é marcado pela existência de um cenário transdisciplinar envolvendo aqui a Educação a Distância, a área de Educação, a Ciência da Informação e a Informática, sendo cabível ainda nuances de outras áreas do conhecimento como a Comunicação. Para Braga, (2001, p. 70) “a transdisciplinaridade ocorre no espaço em que conceitos e reflexões de um campo sejam postos, todos, a serviço do desenvolvimento do outro campo, através de um trabalho em comum”. No presente estudo, a inclinação mais evidente refere-se à busca de soluções para o desenvolvimento da EaD, perpassadas pela Ciência da Informação. Tais soluções ocorrem na perspectiva de compreender como os fenômenos informacionais advindos da incorporação das tecnologias da informação por parte da Educação a Distância, podem ser melhor compreendidos sem perder de vista a qualidade da aprendizagem.

A internet e os ambientes virtuais influenciaram as relações entre professor e aluno, sobretudo no que se refere à interatividade. Essa nova concepção culminou na reelaboração dos métodos de ensino, evidenciando diferenças existentes entre as áreas de Educação e de Educação a Distância.

A compreensão da complexidade da EAD implica estabelecer inter-relações entre as abordagens que fundamentam tanto a educação presencial como a virtual e, sobretudo, implica reconhecer que mudar o meio pelo qual se desenvolve a educação significa mudar a própria educação. (ALMEIDA, 2003, p.201).

Isso significa que, se a EaD utiliza as tecnologias de informação como meio pelo qual se desenvolve a educação, esse formato de ensino constitui-se de maneira diferenciada em relação ao ensino tradicional, inclusive alguns autores reforçam que essa distinção precisa ser levada mais a sério:

Ainda existem algumas formas de pensar os materiais para cursos a distância como cópia do que se trabalha nos cursos presenciais, mas não deve ser assim, porque devem satisfazer outras exigências e paradigmas educacionais diferentes da educação presencial. (BARROS, 2013, p.42).

É importante frisar que a compreensão e a prática de ensino na EaD acontecem de forma autônoma, isto é, a EaD é uma área do conhecimento independente, que caminha com seus próprios passos e que possui suas próprias bases e peculiaridades. Sua existência não está necessariamente atrelada à educação tradicional, inclusive alguns autores destacam a existência de um equívoco clássico ao tentar realizar a transposição da Educação presencial para a Educação a Distância:

[...] muitos cursos a distância adotam modelos idênticos aos dos cursos presenciais, tanto no formato quanto na avaliação, desconsiderando as peculiaridades desta modalidade de ensino. Faz-se necessário uma mudança de paradigmas na Educação a Distância usando as tecnologias digitais, e não somente uma adequação das mesmas ao ensino presencial (SOUZA, RICCIO, SILVA, 2005, p. 44).

Um dos possíveis primeiros passos no sentido de evitar a possibilidade de se reproduzir a Educação Bancária na EaD seria, justamente, começar a refletir sobre o mecanismo de postagem dos conteúdos e sobre as propriedades desses materiais em relação às necessidades dos alunos de EaD, conforme reforça Barros (2013, p. 43):

A elaboração de materiais para cursos a distância não significa somente transformar conteúdos utilizados de forma presencial em PDF's ou em materiais disponibilizados *on-line*. Está muito além disso, ou seja, é necessário compreender o que significa o virtual e seus elementos e transpor os conteúdos presenciais numa outra forma, tanto técnica como de compreensão sobre o tema.

Dadas as suas particularidades, sobretudo no que diz respeito ao uso das TICs, a EaD pode ser imaginada como uma forma diferenciada de ensino que contrapõe os métodos tradicionais baseados no ensino vetorizado, centrado naquele que manda nos demais que obedecem. Possivelmente esse ensino hierarquizado não seja mais compatível com essa nova realidade, calcada pela aprendizagem colaborativa. A EaD dos dias atuais tem se desenvolvido de uma maneira mais específica, procurando um caráter mais inovador, no qual seja possível compreender e trabalhar as dificuldades pontuais dos aprendizes perpassando, inclusive, pelo atendimento personalizado. “A EAD deve ser pensada de forma inovadora, sem repetir os problemas já detectados nos métodos tradicionais de ensino; deve preocupar-se com o provimento de estruturas de atendimento personalizado”. (LUZ; RICCIO, SILVA, 2005, p. 100).

As técnicas de mediação da informação, utilizadas em Ciência da Informação, e que tem por objetivo entender as necessidades informacionais dos usuários através da

negociação¹¹, podem ser uma alternativa para aprimorar a interatividade dentro dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Ou seja, tal como a educação dialógica de Paulo Freire, a mediação da informação também tem o propósito de dialogar com os sujeitos aprendentes levando em consideração suas demandas, interesses, percepções e possibilidades.

As tradicionais formas de ensinar podem ser repensadas, ainda mais quando se trata da Educação a Distância. Pressupõe-se que seja conflitante ou pouco coerente a ideia de transpor os métodos de ensino utilizados na educação tradicional para a Educação a Distância, visto que a interatividade e o diálogo entre professor e aluno são permanentes e essenciais para EaD, condição oposta ao modelo monodirecional encontrado na educação presencial, onde o professor na maioria das vezes ainda é tido como o sujeito central dentro do processo de ensino e aprendizagem (FREIRE, 1970).

Vale frisar também que o uso das tecnologias da informação poderá ser bastante proveitoso para a EaD, desde que estas sejam aproveitadas com coerência: .assim, as TICs “não são boas (nem más) em si, podem trazer grandes contribuições para a educação, se forem usadas adequadamente, ou apenas fornecer um revestimento moderno a um ensino antigo e inadequado” (RICCIO, 2005, p.100).

4.3 O AVA como depósito de conteúdo: necessidades de mediação e negociação

Não é custoso imaginar que a Educação Bancária encontre nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) um “habitat ideal” para seu crescimento e proliferação. A suposta dependência que boa parte dos cursistas de EaD tem em relação aos conteúdos postados nestes ambientes, poderia reforçar mais ainda a ideia de que o aluno teria que se “alimentar” das informações ali postadas pelos seus tutores, reproduzindo o conceito monodirecional da educação tradicional. Na EaD já existe a desvantagem de não haver bibliotecas físicas disponíveis em tempo integral, e nestas situações, nem sempre os polos dispõem de bibliotecas, isso quando os momentos

¹¹ “Dentro de tal quadro associamos o termo negociação aos processos gerais de mediação da informação, estamos com isso, pretendendo construir bases para que possamos conceber mediações educativas e culturais pautadas não pela imposição, conciliação ou negação, mas por princípios de diálogo e articulação.” (OLIVEIRA, 2011, p.923).

presenciais não são limitados a três ocasiões: aula inaugural, avaliação parcial e avaliação final.

Tal situação reforça mais ainda a “preciosidade” do AVA como “única fonte de informação referencial”, situação que talvez não seja a mais indicada para atender às necessidades dos alunos que participam desta modalidade de ensino.

A preocupação da Ciência da Informação com as equipes de EAD é tal que a pesquisa participante já desponta como opção nas dissertações da área. Assim, Lange (2001) se matricula em dois cursos brasileiros a distância de formação de professores (especialização), um totalmente a distância e outro semi-presencial para observar como os cursos lidam com o acesso às bibliografias ou fontes eletrônicas de informação. O resultado é que nos dois cursos os alunos sentiram necessidade de “links, sites, bibliotecas virtuais, base de dados para [...] recuperar a informação desejada” (LANGE 2001 apud MOSTAFA 2003, p.6).

Dentro de um AVA, não é difícil notar que boa parte dos conteúdos existentes são postados por tutores ou *designers* instrucionais que dificilmente orientam os seus aprendizes a pesquisarem, explorarem universos alternativos:

Como tutora em curso de formação de professores em Educação a Distância (totalmente a distância) observei a necessidade de fontes complementares as do texto impresso que o aluno recebe. Este texto, mesmo que esteja disponibilizado online para os alunos fazerem download, ele não contempla a estrutura de hipertexto para que os alunos naveguem em outras fontes. (LANGE 2001 apud MOSTAFA 2003, p.6).

Yonezawa (2013, p.33) também faz um alerta sobre isso: “As contribuições das TICs na EaD não estão apenas na facilidade de manipulação de conteúdos no formato digital, mas como instrumentos que habilitam, alertam e ampliam a nossa capacidade de criar”. Esse autor ainda reforça a necessidade de explorar as tecnologias a favor da educação, não as utilizando de forma displicente: “Como educadores, o nosso grande desafio é saber explorar e usar essa tecnologia de forma produtiva e correta, na formação de verdadeiros cidadãos” (YONEZAWA, 2013, p. 33). Ou seja, ao se tratar de EaD, não basta apenas disponibilizar conteúdos pré-moldados, ou realizar uma tutoria mecanizada que sempre segue *scripts* pré-estabelecidos.

Os materiais são elaborados em um formato de conteúdos únicos, não atendendo às especificidades de conhecimento de cada aluno, podendo

causar dificuldades de compreensão (numa outra perspectiva, como um maior estímulo à procura e à busca de informações, ampliando a produção do conhecimento) (BARROS, 2013, p. 41).

Que dizer, é interessante estimular os aprendizes a pesquisarem, a terem noção de conteúdos que escapem das fronteiras do Ambiente Virtual de Aprendizagem, para que assim eles tenham condições de produzir seu próprio conhecimento. Neste momento a introdução da Competência em Informação poderá prestar contribuições significativas para a EaD. A prática escolar do letramento informacional¹², também denominado de Competência em Informação, envolve o desenvolvimento da autonomia do aluno. O letramento informacional constitui uma capacidade essencial necessária aos cidadãos para se adaptar à cultura digital, à globalização e à emergente sociedade baseada no conhecimento. Implica, fundamentalmente, que as pessoas tenham capacidade de entender suas necessidades de informação e de localizar, selecionar e interpretar informações, utilizando-as de forma crítica e responsável (CAMPELLO, 2009).

As próprias noções sobre Competência em Informação aproximam-se do construtivismo: a noção de construtivismo também está presente de forma marcante no conceito de letramento informacional, principalmente quando o foco é a aprendizagem de habilidades durante o período de escolarização da criança e do jovem. O construtivismo fundamenta-se na noção de que o próprio aluno constrói seu conhecimento com base em experiências anteriores e, em geral, utiliza variadas fontes de informação, ao contrário da visão do ensino tradicional, centrado em aulas expositivas e no professor como único informante (CAMPELLO, 2009).

Para que realmente possa se praticar uma Educação a Distância eficaz e que atinja propósitos positivos junto aos seus alunos é interessante se pensar em mediação, em se aproximar das demandas informacionais dos alunos, compreendendo melhor as dificuldades deles. Isto é, buscar a negociação de sentidos, “uma formulação teórica e metodológica promissora voltada para a apropriação cultural da informação e

¹² A expressão *Information Literacy* originada na literatura especializada americana da área de Ciência da Informação, na década de 1970, recebeu denominações traduzidas ou equivalentes em outros países e lugares do mundo. São utilizados termos como *Alfabetización Informacional* na Espanha ou *Literacia Informacional* em Portugal, por exemplo. “No Brasil, foram publicados vários artigos e pesquisas, a partir de 2000, que utilizaram expressões como ‘*Information Literacy*’, ‘letramento informacional’, ‘alfabetização informacional’, ‘habilidade informacional’ e ‘competência informacional’ para se referir, em geral, à mesma ideia ou grupo de idéias” (GASQUE, 2010, p. 83).

não somente pelo ato de difusão de repertórios consagrados, a serem assimilados indistintamente pelos mais diferentes tempos e contextos culturais” (OLIVEIRA, 2011, p. [11]).

[...] ao associarmos o termo *negociação* aos processos gerais de mediação da informação, estamos, com isso, pretendendo construir bases para que possamos conceber mediações educativas e culturais pautadas não pela *imposição, conciliação ou negação*, mas por princípios de diálogo e articulação, ou seja, procurando abandonar uma prática de mediação que pode pautar-se somente pela difusão e transmissão de informações para outra que reconheça os processos de afirmação dos sujeitos e seus conhecimentos, interesses, sua história e sua memória. (OLIVEIRA, 2011, p.[7], grifo do autor).

Vale frisar que os processos de mediação e negociação possibilitam uma aprendizagem autônoma e legítima, na qual o aluno tem um discernimento daquilo que ele está aprendendo. Os processos educativos têm a necessidade de culminar em um nível de apropriação, quer dizer, o aprendiz precisa ter uma compreensão clara e inteligível dos conteúdos que ele está aprendendo e não apenas assimilar dados mecanicamente, tal como afirma Chartier (2001, p.77) “Apropriar-se é transformar o que se recebe em algo próprio, é produzir um ato de diferenciação que se contrapõe a qualquer tentativa rígida imposta [...], é atividade de invenção, produção de significados”.

Pode parecer paradoxal, mas é relevante que na Educação a Distância, o aluno e o professor tenham necessidade de aproximação com o propósito de se manter um diálogo constante, negociando sentidos, buscando necessidades e soluções em torno da apropriação do conhecimento. Segundo Palloff e Pratt (2002), o ponto central para que se obtenha sucesso num curso de EAD on-line é a construção de uma comunidade de aprendizagem, comunidade essa em que o professor participa em condições de igualdade como qualquer outro membro do grupo. Por meio dessa comunidade de alunos e tutores é que o conhecimento será construído e os significados serão negociados conjuntamente. Assim, as interações entre alunos, entre alunos e tutores/professores e a colaboração resultante desses intercâmbios são fundamentais para a aprendizagem on-line.

Desta maneira, a utilização das tecnologias de informação e comunicação podem ser compreendidas como elementos de apoio e não como prioridade dentro da

relação de ensino-aprendizagem. Quer dizer, é importante ter a visão de que o Ambiente Virtual de Aprendizagem foi criado em função do interesse e da necessidade do aluno em aprender e do professor em ensinar, não podendo tal ferramenta ser compreendida como elemento condicionante da aprendizagem na EaD.

Para que o processo de ensino e aprendizagem, bem como o de avaliação, seja eficaz, suscita-se levar em consideração o processo de reflexão sobre as experiências individuais do professor-pesquisador em sua Unidade Curricular, com a abordagem teórica das metodologias pedagógicas em EaD, as quais conduzirão ao autodesenvolvimento, à aprendizagem colaborativa e às aulas com maior interação entre professor e estudantes. Essa reflexão metodológica remete necessariamente à utilização de metodologias ativas e participativas tendo as TICs como recursos no processo de ensino e de aprendizagem, sendo usadas como ferramentas transversais ao currículo... (PEREIRA; GARIBA JÚNIOR, 2010, p.58).

Assim, entende-se que as tecnologias de informação para as práticas educacionais, a exemplo dos AVAs amplamente utilizados na EaD, podem ser entendidas como dispositivos para o apoio ao ensino e não da efetivação dele:

[...] o dispositivo é portanto, signo, mecanismo de intervenção sobre o real, que atua por meio de forma de organização estruturada, utilizando-se de recursos materiais, tecnológicos, simbólicos e relacionais, que atingem os comportamentos e condutas afetivas, cognitivas e comunicativas dos indivíduos. Dessa forma, os efeitos dos *dispositivos*, ou seja, dos meios dirigidos, ultrapassam os limites técnicos visíveis para tornarem-se, em nossa sociedade, instrumento da relação conosco, com os outros e com o mundo (PIERUCCINI, 2007, p.4).

É pertinente admitir que a aproximação entre os participantes da EaD e a negociação de sentidos entre eles, sejam elementos fundamentais para que práticas educativas desse modelo de ensino alcancem resultados positivos. Ao se pensar em alunos que são incipientes com o manuseio de ferramentas tecnológicas, muitos destes têm até um entusiasmo inicial para participar dos cursos, mas qualquer indicativo de falta de assistência e acompanhamento poderá fazê-los se sentirem alheios, com a consequente possibilidade de evasão. Nem sempre a utilização das tecnologias da informação garante a aproximação, muito pelo contrário: o mau uso destas poderá camuflar deficiências arriscadas:

Esse é um dos maiores perigos na EAD: o tutor ou professor não tem como perceber os sinais de aprovação ou desaprovação, compreensão

ou não compreensão dos alunos, pois ele não os vê. Essa é a verdadeira distância na EAD, e é com ela que devemos nos preocupar. (LUZ, RICCIO, SILVA, 2005, p.100)

Nesse caso seria legítimo considerar o emprego da negociação de sentidos nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, para que o ensino mediado por computador alcance melhorias na interação, na interatividade e da percepção de sensações entre os participantes da EaD. Assim, espera-se um uso mais completo e proveitoso das tecnologias de informação na Educação a Distância, alcançando-se assim, o papel efetivo de reduzir distâncias e não de aumentá-las.

Ao se tratar da EaD, as atividades de aproximação do real para o virtual, do aluno para o professor e vice-versa, são fundamentais para o melhor rendimento das relações de ensino e aprendizagem. A adoção das práticas educativas baseadas em mediação e que visem entender as necessidades destas duas partes, alcançando um estágio de negociação de sentidos, pode ser um importante elemento para a quebra do ensino bancário ou monodirecional: “A educação deve romper com a lógica unidirecional, com os processos de uma via e propiciar a interatividade e a aprendizagem colaborativa, tanto nos ambientes presenciais, quanto nos processos *online*” (PROVEZANO, 2013, p. 56).

Não apenas os estudos recentes, mas mesmo os teóricos mais tradicionais enfatizam a necessidade de diálogo e da equidade entre professor e aluno para obtenção do sucesso da aprendizagem. “Daí nos apoiarmos no pensamento de Freire (1983), porque é por meio da problematização da realidade que não somente o aluno, mas também o professor desenvolve conhecimentos e aprendizagem” (PROVEZANO, 2013, p. 56).

O pensamento de Freire, citado anteriormente, ainda se mostra atual, visto que mesmo após 32 anos, é possível observar que pouco mudou nesse sentido. Não é difícil testemunhar docentes que ainda se comportam como guardiões do conhecimento, apropriando-se de suas turmas através da atribuição de tarefas e notas, garantindo assim que seus pupilos permaneçam calados e inertes, fazendo tudo aquilo “que o professor mandou”. Oliveira (2011, p.[4]) confirma que o modelo tradicional de educação ainda persiste, inclusive ameaçando as novas formas de ensino baseadas em tecnologia da informação:

O ciber mundo, por exemplo, como Virilio (2000) chama a atualidade, é dotado de uma série de ferramentas e tecnologias informacionais que podem servir a interesses centralizadores e de manipulação caso continuem a prevalecer paradigmas tradicionais de relação, assentados sob premissas monológicas, ou seja, onde explícita ou implicitamente, se instaura uma ordem cristalizada e cristalizadora entre quem “fala” e quem apenas “ouve”, quem “envia” informações e quem “recebe”, “quem aprende” e “quem ensina”, no limite: quem “manda” e quem “obedece”.

Tanto na Educação tradicional quanto na EaD, ainda é possível ver o comportamento doutrinário de alguns professores, típico da Educação Bancária. E a relação dialógica citada por Freire, possibilitaria a aproximação positiva entre professor e aluno, sendo uma provável solução para esta dificuldade.

Diante de tais questões é interessante indagar: como estas relações de aproximação entre professor e alunos ficam definidas na EaD? Será que alunos e professores se percebem? Como se dá o diálogo nesta modalidade de ensino em que as pessoas sequer se veem? O docente consegue realmente compreender a necessidade do seu aluno? Ou na EaD apenas há espaço para que os tutores postem os conteúdos das disciplinas no AVA, passem exercícios, tirem dúvidas através de *chat* ou e-mail e apliquem as avaliações? Tais comportamentos, realizados sem a perspectiva dialógica, não se configuraria numa Educação Bancária, só que a distância? Ao se pensar numa proposta interativa de EaD, é recomendado dar atenção especial às relações entre tutores e aprendizes já que, em muitos casos, é comum confundir comunicação com a interação. Conforme aponta Freire (1970, p.33), não basta apenas comunicar-se, é necessário interagir:

Em lugar de comunicar-se, o educador faz “comunicados” e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis a concepção “bancária” da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem depósitos, guardá-los e arquivá-los.

Ao retratar o contexto da EaD, Yonezawa (2013, p.31) faz um importante alerta em relação a essa teoria:

Percebemos que, embora as TICs ofereçam oportunidades para o uso da EaD, é preciso cuidado no planejamento [...] é imperioso que os educadores compreendam que as TICs representam um novo paradigma para a educação. Não devemos ficar tentados a empregar velhos métodos com novas ferramentas. Devemos estar preparados para pensar novos métodos com novas ferramentas.

Dentro desta temática ainda é válido considerar as dificuldades operacionais que ainda são impactantes dentro da EaD. Bonilla e Pretto (2007, p. 79) expuseram transcrições de percepções de dois participantes captadas através de um curso de formação de professores no interior do estado baiano, cujo conteúdo envolvia o uso das tecnologias da informação:

Aluno 1: Estou muito feliz, iniciei agora o meu contato com o computador que até então não fazia parte do meu mundo, no início tá um pouco complicado me sinto um pouco engolada por não ter costume com a máquina porém com muita vontade de aprender. Para está inserida neste mundo atual, moderno e globalizado...

Aluno 2: [...] por ter ainda dificuldade em digitar ainda não mandei seu texto sobre comunidade virtual garanto que esta semana vai

Assim, os estudos que relacionam as dificuldades comuns entre a Informação e a Educação configuram-se como uma boa alternativa para conhecer melhor as necessidades dos alunos e alcançar assim métodos capazes de melhorar a aprendizagem. Encarar o desafio de buscar soluções diante dos novos cenários informacionais pode ser um prenúncio de dias melhores para a Ciência da Informação e para a Educação a Distância, já que essas áreas partilham a problemática comum das aprendizagens informacionais, como necessidade a ser enfrentada numa época em que os modos tradicionais de informar e de ensinar entraram em crise, diante dos novos contextos culturais e de suas demandas.

Desse modo, programas de educação de usuários, de educação para a informação, de *Information Literacy*, de diferentes naturezas, começam a ser desenvolvidos, em diferentes lugares do mundo aproximando Informação e Educação, como resposta a realidades apresentadas pela Sociedade do Conhecimento (PERROTTI; PIERUCCINI, 2007).

Um caminho no sentido de melhorar a transferência do saber nas práticas de EaD, pode ser alcançado através dos estudos que considerem a Educação e a Informação com áreas afins, que unidas precisam solucionar dificuldades comuns.

Faz-se relevante, incorporar novos elementos, novas práticas que propiciem o alcance da qualidade nos processos de assimilação do conhecimento. Assim, faz-se pertinente fazer valer a inserção das Competências em Informação nos cursos de EaD,

para que seja obtida a chamada eficácia informacional, conforme apontam Perrotti e Pieruccini (2007, p.55):

[...] a ação sobre a recepção não é senão um modo novo de tratar um velho problema: a eficácia informacional e educacional, tendo em vista a formação de sujeitos em condições de produzir - e de competir – para os disputados mercados da era da informação. Daí a importância atribuída por ambos os campos às competências, termo que na área da Informação, tenta impor-se como refúgio do engajamento possível deste início de século, em substituição, portanto ao de aprendizagens informacionais, de natureza mais abrangente e que remete não apenas para as competências e habilidades, mas também e sobretudo para atitudes face à informação e à cultura.

Apesar das competências, serem tidas como possíveis soluções na busca de melhorias para a aprendizagem, é perceptível a existência de duros desafios para a consolidação de uma cultura escolar que compreenda a adoção de práticas educativas inovadoras, voltadas para o dialogismo educacional. Afinal os paradigmas voltados para a Educação Bancária estão presentes e ainda não foram superados dentro da educação regular tradicional. Inclusive existem teorias que apontam que a solução do ensino tradicional pode estar na Educação a Distância.

De acordo com Belloni (2003), as realizações no campo da EAD darão um grande impulso para a melhoria do ensino presencial, já que as inovações metodológicas e tecnológicas necessárias à EAD estarão sendo vividas pelos mesmos professores da educação presencial, que, inevitavelmente, levarão os aspectos positivos para a sala de aula presencial, renovando os processos pedagógicos. Essa renovação chega a bom tempo, já que os alunos estão cansados das metodologias tradicionais da sala de aula presencial, principalmente quando outras possibilidades já se apresentam com a internet, as redes, a multimídia, já presentes na vida cotidiana, e inexplicavelmente distantes das salas de aula presenciais (RICCIO, 2005, p.128).

Há de se haver uma lapidação lenta para que se alcancem progressos significativos na construção da educação dialógica na educação presencial. Quer dizer, ao se imaginar a EaD e suas particularidades, presume-se que o desafio seja maior ainda, visto que ao se lidar com pessoas fisicamente distantes, as possibilidades de percepção de sentidos sejam menos acessíveis e, por conseguinte mais necessárias.

Considerando, ainda, as singularidades da EAD, o diálogo, defendido por Freire (1974) como pilar central do movimento educativo, é travestido de uma nova roupagem. Apesar da designação “Educação a Distância”, todo processo educativo busca a aproximação. É importante

perceber que, em um curso de Educação a Distância, não ocorre necessariamente o ignorar o “outro”. Não se trata de uma relação setorializada entre o tutor e o aluno, mas de trocas no grupo. A percepção dessa troca como algo fundamental está explícita na criação de ambientes colaborativos, fóruns de discussão, na relação estabelecida entre os tutores e os alunos, entre os alunos e a equipe de suporte e no pensamento não fragmentado da equipe de produção. (LUZ; RICCIO; SILVA, 2005, p.107)

Portanto, ao utilizar o potencial das tecnologias da informação entendendo-as como ferramentas de aproximação e percepção entre tutores e alunos, poderá ser possível alcançar progressos significativos que vão além das próprias expectativas de aprendizado esperada pela EaD. Faz-se pertinente colocar em prática a negociação de sentidos, juntamente com adoção de atividades que viabilizem a mediação da informação, objetivando assim, a apropriação cultural para o alcance da educação dialógica.

Talvez, seja essa uma das direções mais assertivas para livra-se da Educação Bancária no âmbito da EaD, e assim poder forjar o conhecimento colaborativo nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, formando-se assim cidadãos competentes em informação, mais capazes de explorar as possibilidades informacionais do Ciberespaço.

5 AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: POSSIBILIDADES PARA A COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO.

Ao contrário do capítulo 3, que discorre sobre as similaridades teóricas entre a EaD e a Competência em Informação, este capítulo aborda as possibilidades pragmáticas entre estas duas áreas, tendo como foco as ações do Ambiente Virtual de Aprendizagem. Para tal, foram pesquisados vários autores que tratam sobre as perspectivas técnicas entre estes temas, ressaltando como a união deles pode ser

relevante para ensinar os aprendizes a lidarem melhor com suas próprias demandas informacionais. Ao final, é apresentada uma representação gráfica que procurou sintetizar alguns pontos comuns, de abordagem prática, entre a EaD e a Competência em Informação.

5.1 O Ambiente Virtual de Aprendizagem e suas possibilidades interativas na Educação a Distância

Em se tratando da Educação a Distância praticada nos dias atuais é válido considerar a grande importância do Ambiente Virtual de Aprendizagem, pois através dele é possível estabelecer a comunicação e obter interatividade entre sujeitos fisicamente distantes. A possibilidade de aulas acontecerem num formato inovador, sem a necessidade de estar presente em lugares e horários específicos, sem precisar de mesas e carteiras, só reafirmou a noção de que um AVA não é algo físico. Pensando sobre o sentido do termo: Ambiente Virtual de Aprendizagem, é possível se fazer algumas inferências sobre o que se pode pensar acerca da referida expressão, já consagrada no meio educacional.

Na Língua Portuguesa, segundo Ferreira (2014, p.327), ambiente é espaço físico delimitado (ambiente fechado) ou “que é relativo ao meio físico ou social circundante”. Tal autor ainda define virtual como: “que existe potencialmente e não em ação” ou “que é feito ou simulado através de meios eletrônicos”. A acepção da palavra virtual tem sua origem na expressão do latim medieval *Virtuale* ou *Virtualis* considerando seu radical no latim *Virtus* que significa virtude, força, potência (LEVY, 1996). Há ainda quem remeta o sentido desta palavra para algo que exista, ainda que não seja tocável, ou até mesmo, compreender o virtual como algo falso, oposto ao real:

No senso-comum muitas pessoas utilizam a expressão virtual que designa alguma coisa que não existe como, por exemplo: “com o desemprego, meu salário será só virtual”, “naquele município tem tanta corrupção que 30% dos eleitores são virtuais”. Enfim, virtual nos exemplos citados vem representando algo fora da realidade, o que se opõem ao real. (SANTOS; OKADA, 2003, p.2).

Fazendo um contraponto, sobre a irrealidade ou não do virtual, Pierre Levy (1996, p.3-4) aponta que:

[...] o virtual não se opõe ao real, mas sim ao atual. Contrariamente ao possível, o estático já é constituído, o virtual é o complexo problemático o nó de tendências ou de forças que acompanha uma situação, um acontecimento, um objeto ou uma entidade qualquer e que chama um processo de resolução: a atualização é criação, invenção de uma forma a partir da configuração dinâmica de forças e finalidades.

Ao interpretar que a atualização é uma invenção, ou uma criação do novo, seria possível associar que um Ambiente Virtual de Aprendizagem é uma atualização da sala de aula tradicional? Quer dizer, a sala de aula tradicional seria um problema resolvido por sua versão atualizada, ou seja, por um ambiente virtual destinado, ao acontecimento das aulas?

Em meio a essas distinções e interpolações conceituais sobre o que é virtual, Levy (1996) ainda traz o conceito de virtualização, que segundo o mesmo, é definido como “um movimento inverso da atualização”. Ele ressalta o desprendimento “do aqui e do agora” como as principais modalidades desse processo que por sua vez, também se apoia na ideia de Michel Serres (2001) cujo raciocínio considera o virtual como “não presença”.

O virtual não está diretamente ou exclusivamente ligado ao meio tecnológico: a imaginação, a memória, o conhecimento, a compreensão e a religião, por exemplo, são vetores da virtualização que nos fizeram abandonar a presença muito antes da informatização e das redes virtuais, mas também, nem por isso, o virtual pode ser compreendido como algo imaginário. Existem formas variadas de se interpretar o conceito em questão, mas ao se tentar sintetizar a ideia, o virtual pode ser compreendido da seguinte forma: “quando uma pessoa, uma coletividade, um ato, uma informação se virtualizam, eles tornam-se não presentes, se desterritorializam,” (LEVY, 1996, p.21). Ao se analisar o pensamento de Levy, filosoficamente nota-se a profundidade e o detalhismo do autor para esclarecer ou esgotar o sentido do termo ao máximo. Todavia, tal profundidade, muitas vezes, mostra-se exaustiva, ocasionando uma dificuldade em se definir, de fato, o que é o virtual, principalmente quando é necessário um entendimento mais prático do termo:

Estas definições são bem-sucedidas em passar uma ideia do que seja virtual, mas nos levam, frequentemente, a contradições, quando nos deparamos com os exemplos práticos de utilização, ou até mesmo quando confrontadas entre si. A cada caso estudado, talvez seja

conveniente escolher a mais apropriada, não sem percalços ou sem incorrer em licenças semânticas (SOUZA, 2014, p.[2]).

Souza (2014, p.[5]) diz que: “Como não existem trabalhos prévios e não há uma distinção classificatória que permita catalogar as novas entidades virtuais em categorias definidas”, ele procurou suprir esta deficiência agrupando-os em cinco categorias (Quadro 8):

Quadro 8 - Categoria de virtualidades

Categoria I	Produtos, disposições ou construções tecnológicas que objetivam ampliar serviços tradicionalmente oferecidos de outra forma.
Categoria II	Produtos, disposições ou construções tecnológicas que prescindem de interação humana posterior para surtirem efeito / atingirem objetivos.
Categoria III	Produtos, disposições ou construções tecnológicas que possibilitam e ampliam a interação humana, e que existem enquanto houver atores humanos (ou robóticos com comportamento similar) se utilizando destes.
Categoria IV	Produtos, disposições ou construções baseadas em tecnologia que possibilitam e ampliam a interação humana, criando contextos culturais e cognitivos que transcendem aos atores do momento.
Categoria V	Disposições de pessoas, grupos de pessoas e de processos que rompem com, ou extrapolam, as formas tradicionais de ser das entidades.

Fonte: Souza, 2014, p.[5]

É evidente que há uma complexidade conceitual para se definir o termo “virtual”. Ao seguir essa linha de pensamento, talvez não seja menos complicado concluir sobre o que venha a ser um Ambiente Virtual de Aprendizagem, principalmente se consideramos os aspectos epistemológicos do termo. Diante de toda complexidade, ao se converter essa designação para a realidade educacional é possível ter uma medida razoável sobre o conceito em questão:

Ambientes Virtuais de Aprendizagem é uma expressão muito utilizada contemporaneamente [...] Neste sentido podemos afirmar que um ambiente virtual é um espaço fecundo de significação onde seres

humanos e objetos técnicos interagem potencializando assim, a construção de conhecimentos, logo a aprendizagem (SANTOS; OKADA, 2003, p. 2).

O avanço das tecnologias da informação reforçou a utilização dos suportes digitais: a transformação do papel no hipertexto, da música no formato *mp3*, do vídeo no formato *avi*, das imagens em *.gif* ou *.jpges*, por exemplo, ampliaram as possibilidades de disseminação e circulação da informação na era atual. Quando digitalizada, a informação pode fluir mais facilmente e a cultura de troca entre indivíduos é intensificada.

O conjunto de hábitos de socialização de mídias, de pensamentos, comportamentos e atitudes por meio das redes, constituíram-se em um novo “lugar” ou em uma nova alternativa para o desenvolvimento da interação e da comunicação: o ciberespaço. Este é um campo de imersão das mídias integradas. “O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo.” (LEVY, 1999, p. 17).

As possibilidades do ciberespaço vêm sendo aproveitadas em vários setores da sociedade: serviços, comércio, cultura, entretenimento, entre outros. Não diferente a essa realidade, a utilização das tecnologias para fins instrucionais sempre foi uma constante; desde as cartas até a televisão vem ocorrendo uma ampliação sensível da atividade de ensino a partir do advento de *softwares* educacionais conectados à internet. Esta possibilidade de ensino resultou no chamado *e-learning*, termo oriundo do inglês *eletronic learning* ou aprendizado eletrônico em tradução livre.

Schneider (2006, p.14) inclusive aponta que o “*e-learning* é, então, EaD através da internet”. Entretanto, é necessário ressaltar que o uso da internet por isso só não assegura o *e-learning*. Para tal, é necessário um ambiente colaborativo que permita a ruptura com o paradigma educacional vigente, ainda centrado naquele que ensina. O *e-learning* precisa possibilitar uma comunicação mais interativa com a participação de todos num processo de contradição e contraposição de ideias que leva a outras ideias num movimento dialético, que resultará na construção do conhecimento colaborativo (SCHNEIDER, 2006).

Santos e Okada (2003, p. 4) também enfatizam que apesar de proporcionar acesso aos conteúdos variados, um Ambiente Virtual de Aprendizagem precisa estar munido de um potencial de comunicação robusto:

Além do acesso e possibilidades variadas de leituras o aprendiz que interage com o conteúdo digital poderá também se comunicar com outros sujeitos de forma síncrona e assíncrona em modalidades variadas de interatividade: um-um e um-todos comuns das mediações estruturados por suportes como os impressos, vídeo, rádio e tv; e principalmente todos-todos, própria do ciberespaço. As possibilidades de comunicação todos-todos caracterizam e diferem os AVAs de outros suportes de educação e comunicação mediadas por tecnologias. Através de interfaces, o digital permite a hibridização e a permutabilidade entre os sujeitos (emissores e receptores) da comunicação. Emissores podem ser também receptores e estes poderão ser também emissores. Neste processo a mensagem poderá ser modificada não só internamente pela cognição do receptor, mas poderá ser modificada pelo mesmo ganhando possibilidades plurais de formatos. Assim o sujeito além de receber uma informação poderá ser potencialmente um emissor de mensagens e conhecimentos.

O ensino a distância deve ser “puxado por atividades” e não “empurrado por conteúdos”, esse modelo padece de uma tecnologia de enfoque sóciointeracionista e de uma ergonomia que focalize as necessidades cognitivas do participante do curso (SANTOS; SCHNEIDER, 2010). Ao seguir a linha de pensamento que defende o conhecimento participativo ou a produção do conhecimento compartilhado, conforme aponta os autores supracitados, pedagogicamente é interessante que o Ambiente Virtual de Aprendizagem seja elaborado com características e elementos que sustentem uma proposta de ensino diferenciada, voltada para motivação e para a contribuição permanente do aprendiz no processo de aprendizagem:

[...] o primeiro e mais importante item a ser avaliado é o critério didático-pedagógico do *software*, pois todo e qualquer desenvolvimento de um produto para a Educação é permeado por uma concepção epistemológica, ou seja, por uma crença de como se dá aquisição do conhecimento, de como o sujeito aprende (VALENTINI; SOARES, 2005, p. 137 apud SANTOS; SCHNEIDER, 2010 p. 290).

Tradicionalmente, as teorias da educação sempre demonstraram a importância do conhecimento coletivo, portanto, independente da interatividade da internet, os estudiosos mais tradicionais da área de educação já pregavam a importância do sujeito na construção do seu próprio conhecimento e apontavam as interações sociais entre pares como uma dinâmica fundamental desse mesmo processo. Assim, admite-se que

o conhecimento é socialmente construído, o que significa que a aprendizagem não se resume a uma aquisição individual, mas em uma apropriação de saberes, mediante a recontextualização do espaço interpessoal para o intrapessoal (TRYPHON; VONÈCHE, 1996).

A ideia do compartilhamento, do fazer coletivo, remete diretamente aos escritos de Vygotsky (1991), cujos estudos sempre pregaram que as capacidades psicológicas do indivíduo são inatas, mas que estas só se desenvolvem à medida que o sujeito, por meio de sistemas simbólicos, interage com os seus pares sociais ao longo da vida. O alcance de soluções comuns por meio da comparação, da divisão de saberes, da diversidade de opiniões, quando exercitadas, permitem o desenvolvimento do sujeito aprendiz.

Para Palangana (2001, p. 133-134), por exemplo, “tanto Piaget quanto Vygotsky compartilham a noção do organismo ativo na construção do conhecimento”. Ao explicitarem suas posições teóricas, ambos adotam uma conduta reconhecidamente interacionista. Ao se imaginar a imbricação da Educação a Distância com as teorias de Vygotsky e Piaget, nota-se que o Ambiente Virtual de Aprendizagem, juntamente com as suas ferramentas, aparece como um meio de viabilizar as interações tão ressaltadas por esses teóricos:

As ferramentas que possibilitarão a comunicação e a interação, em Vygotsky (1991) definidas como a linguagem e os signos e em Piaget (1958) como a escala comum de valores intelectuais expressos por meio de símbolos comuns unívocos, apoiam-se em ferramentas características do meio virtual, os *chats*, fóruns, listas de discussão e demais recursos que possam ser oferecidos para promover a interação e a troca de proposições, ideias e pensamentos entre os indivíduos. (RAMALHO E TSUNODA, 2007, p.6)

Percebe-se que a cooperação é um dos pilares principais da EaD uma vez que a participação do aluno nesta forma de ensino proporciona que a individualidade dele seja “partilhada” dentro de um ambiente coletivo, de forma que cada parte, cada contribuição individual, torne-se uma peça de uma engrenagem. Assim, nota-se que as trocas de experiências propostas nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem estão alicerçadas nas teorias interacionistas de Piaget e Vygotsky em que a formação do aluno é constituída a partir do estímulo às dúvidas, às respostas e às experimentações.

No senso comum, ainda há o entendimento de que o AVA tem o objetivo de simular as mesmas condições da sala de aula tradicional, ou pelo menos proporcionar uma situação de paridade em relação a ela. É comum encontrar pessoas que acreditam num princípio de equivalência, no qual o Ambiente Virtual de Aprendizagem dispõe de ferramentas e características que tornem a aula virtual a mais próxima possível da aula presencial.

Entretanto, a EaD possui uma proposta diferenciada em relação ao ensino tradicional: por mais que existam outros métodos de ensino, é possível testemunhar algumas instituições que ainda adotam o método, tradicional, centrado no docente e que exige que o aluno siga um padrão, no qual ele repete e faz tudo aquilo que é feito por todos, reforçando a ideia de que o processo educativo é assimilado por meio do cumprimento de ordens.

Diferente desse cenário, a educação *online*, propõe uma aprendizagem compartilhada, baseada na criatividade, em que há um destaque para a natureza construtivista do ensino, em que o aluno seja sujeito participativo da sua própria aprendizagem. Esse modo de conduzir as atividades de ensino assemelha-se com as ideias de “coação x cooperação” classicamente propostas por Piaget:

Na coação trata-se, portanto de “fazer como os outros”, seguindo o critério da semelhança. Na cooperação, no entanto, o critério é outro: é o da reciprocidade o que não significa fazer igual ao outro, mas coordenar o ponto de vista próprio com o ponto de vista do outro. O bem a respeito do qual cada indivíduo chega com uma perspectiva pessoal é redefinido pela relação de cooperação pela mútua coordenação das diferentes perspectivas em jogo. O equilíbrio social não se dá mais, portanto pela padronização de comportamentos, mas pela coordenação das diferenças existentes [...] Em uma palavra enquanto a coação fornece um modelo (um conteúdo a ser seguido), a cooperação fornece um método (uma forma) (LA TAILLE; OLIVEIRA; DANTAS, 1992, p. 20).

Quer dizer, um dos principais diferenciais buscados na Educação a Distância em relação à educação tradicional, refere-se às relações coletivas:

A cooperação é o meio mais apto a favorecer a troca real do pensamento e a discussão, ou seja, todas as condutas suscetíveis de educar o espírito crítico, a objetividade e a reflexão discursiva. A cooperação não ocorre em relações assimétricas onde há relação de prestígio, de autoridade e de coação. Esta cooperação pode ser uma das vantagens da tecnologia de EaD, onde o conhecimento está descentralizado e distribuído no universo virtual (ANDRADE; VICARI, 2003, p.262).

Desta forma, observa-se que a grande peculiaridade da EaD, sobretudo dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, refere-se à proposta de aprendizagem coletiva. Ao se conceber um sistema de aprendizagem mediado por computador é interessante ter algumas ressalvas, principalmente relacionadas ao aporte teórico, que pode ser resgatado nas teorias interacionistas exaustivamente disseminadas por autores clássicos utilizados na área de educação, como Piaget, e Vigotsky.

Para a oferta de uma ferramenta capaz de proporcionar uma aprendizagem a distância significativa, calcada na construção do conhecimento compartilhado, faz-se importante atentar para a intermediação pedagógica utilizada e para o *software* utilizado.

As estratégias de mediação da informação, oriundas da Ciência da Informação, podem ser utilizadas na EaD tornando-se aplicáveis e condizentes com essa modalidade de ensino em razão de possibilitar a ruptura com o formato verticalizado de ensino, ou seja, fazer a docência coercitiva e centralizadora dá lugar ao processo de aprendizagem coletivo e centrado do aluno.

Uma referência bastante utilizada na área de Educação a Distância é baseada no alcance da aprendizagem significativa:

Na aprendizagem significativa, o aluno não é um receptor passivo, quer dizer, o aluno constrói seu conhecimento, produz o seu próprio conhecimento [...] o novo conhecimento adquire significados para o aluno e o conhecimento prévio fica mais rico, mais diferenciado, mais elaborado em termos de significados, adquirindo assim, mais estabilidade. (MESSA, 2010, p.3)

Nesse caso, o professor ou tutor não é um transmissor de conhecimento, mas atua, entre outras funções, como um mediador da informação que regula, estimula e prepara os aprendizes para participarem de lugares não físicos onde aulas se desenvolvem por meio da interação. Logo, há importância em adotar um *software* de aprendizagem virtual cuja arquitetura privilegie as maiores possibilidades possíveis de trocas síncronas e assíncronas através dos *chats*, dos fóruns, das webconferências, teleconferências e afins.

Na EaD, o tutor precisa de ferramentas que o permitam conduzir as turmas, estimulando-as a criar, participar, construir e expor seus conhecimentos e conclusões. Acima de tudo, é interessante desenvolver um ambiente de troca, que deixe de lado o

individualismo e projete a consolidação do conhecimento coletivo. Assim, espera-se que a interatividade torne possível a afetividade e a confiança entre os pares, a fim de que estes não apenas atendam solicitações e reproduzam conteúdos, mas que tenham iniciativa, senso crítico, e conhecimento para desenvolverem ideias inovadoras.

5.2 Confluências da EaD com a Competência em Informação: pela busca da autonomia na interatividade

Ao se pensar na confluência entre a Educação a Distância e a Competência em Informação é possível detectar alguns pontos comuns, já que a própria essência da *Information Literacy* faz paridade com os princípios coletivistas da EaD: “A competência informacional envolve a construção do conhecimento, a partilha, ou seja o compartilhamento de informações, a integração de ferramentas e técnicas, bem como habilidades de comunicação, capacidades estas inerente a EaD” (VITORINO, 2009, p.39).

O encontro da EaD com a Competência em Informação pode ser considerado bastante peculiar já que a primeira possui particularidades que ainda estão sendo estudadas e a segunda é um assunto recente no meio acadêmico, principalmente no que diz respeito ao seu aspecto prático, sobretudo no Brasil. A metodologia utilizada para a construção de Programas de Competência em Informação, por meio da EaD, poderá funcionar mediante a união entre os seus participantes, levando em consideração a aprendizagem compartilhada e a construção do conhecimento coletivo:

Respeitando a complexidade da EaD (PASSARELLI, 2007 apud Vitorino 2009) e a natureza multifacetária do fenômeno da competência informacional (BRUCE, 1999 apud Vitorino 2009), as categorias que se destacam na construção de uma metodologia para a EaD com foco na integração e colaboração e objetivando a construção do conhecimento dos alunos pode ser dividida em categorias primárias e categorias secundárias. (VITORINO, 2009, p.39)

Seguindo essa linha de pensamento Vitorino (2009, p.39) complementa:

Os dois níveis de categorias são assim caracterizados: as categorias primárias estão representadas por aluno, professor, conteúdo e equipe de suporte. Estas são essenciais e agrupam as demais categorias. Já as

categorias secundárias implementam as categorias primárias. Algumas categorias secundárias estão em evidência e representam a competência a ser desenvolvida na modalidade de EaD:

- a) aprendizagem contínua (*lifelong learning*) - estimula a auto-aprendizagem, permitindo um desenvolvimento pessoal contínuo dos indivíduos, conferindo-lhes maior autonomia (premissa que define uma prática educativa voltada à educação continuada no ensino superior);
- b) “presencialidade” – professores e alunos estarão face-a-face em alguns momentos da disciplina, pois é imprescindível a garantia de momentos presenciais ricos em conhecimento, integração e colaboração;
- c) flexibilidade - permite maior disponibilidade e ritmos de estudo diferenciados e minimiza as barreiras de espaço e tempo;
- d) “distancialidade” - dá origem a métodos e formatos de trabalho mais abertos, que envolvem a partilha de experiências;
- e) alfabetização digital (*digital literacy*) - exige formação mínima quanto aos procedimentos iniciais para o bom aproveitamento dos recursos tecnológicos e promove a experimentação e a familiarização com a tecnologia e com novos serviços telemáticos;
- f) interação - proporciona (nos momentos presenciais e nos momentos a distância) uma relação humana alunos/professor que se assemelha a uma sala de aula.

O alcance dos requisitos supracitados poderá viabilizar que o ensino da Competência em Informação, através da modalidade EaD, torne-se praticável. Diante de tal condição, o aluno terá meios de assimilar e utilizar as tecnologias da informação, constituindo uma nova forma de aprendizagem, baseada não apenas no acesso aos suportes digitais como apostilas, apresentações e livros eletrônicos, mas, sobretudo, pelo alcance da interatividade entre os pares em meio virtual. Vitorino (2009, p.42) ainda recomenda:

Para favorecer a interação, num ato de troca, sem se limitar à interatividade digital, mas sim promover a abertura para mais comunicação, troca e participação, a EaD precisa proporcionar mais e melhores interações nas relações presenciais ou virtuais. Isso se dá pelo estabelecimento de vínculos e fomentação de intercâmbio no ambiente de aprendizagem (AVA) por meio de quadro de avisos, atividades de reflexão, fornecimento de bibliografia complementar e acesso à biblioteca local ou virtual, realização de fóruns temáticos e surpreendentes, mecanismos de conversa com o professor (do tipo

“contato” com tutor e professor), *chat*, galerias para publicação de materiais personalizados e do grupo – recados, fotos etc.

Quando a EaD é colocada em questão existem princípios básicos ligados ao potencial autoinstrutivo que o indivíduo participante desta modalidade de ensino necessita desenvolver, tais como:

- Eficácia: o indivíduo é motivado a se tornar sujeito de sua própria aprendizagem, a aplicar o que está a aprender, a se avaliar, e para isso, deverá receber suporte pedagógico, administrativo, cognitivo, através da integração dos meios de comunicação bidirecional;

- Estudo individualizado e independente: capacidade do aprendiz de construir seu caminho e seu conhecimento por si mesmo, tornando-se autodidata e autor de suas práticas e reflexões;

- Processo de ensino-aprendizagem mediatizado: a EaD deve oferecer suporte e estruturar um sistema que viabilize e incentive a autonomia dos aprendizes nos processos de aprendizagem (GUTIÉRREZ; PRIETO, 1994; FERREIRA, 2000).

Esses princípios estão em perfeita consonância com os objetivos da Competência em Informação que de acordo com o ponto de vista de Dudziak (2003), o aluno deve ser incentivado a eleger suas próprias prioridades de informação e formação, cabendo aos educadores mostrar caminhos e disponibilizar recursos. Essa autora ainda afirma que o sistema educacional deve contribuir para a mobilização dos saberes, visando à construção das competências individuais. Mais detalhadamente, ela ainda afirma que os objetivos da Competência em Informação consistem em formar indivíduos que:

- 1 - Avaliem criticamente a informação segundo critérios de relevância, objetividade, pertinência, lógica, ética, incorporando as informações selecionadas ao seu próprio sistema de valores e conhecimento;

- 2 - Sejam aprendizes independentes (DUDZIAK, 2003, p.28-29).

Desse modo, ao se fazer uma análise, nota-se que existe uma relação estreita entre a EaD e a Competência em Informação já que necessidades da primeira podem ser atendidas pelos objetivos da segunda. Outro ponto que indica a convergência entre a EaD e Competência em Informação, refere-se à busca pela autonomia: “Para que o

aprendizado ocorra de maneira efetiva, a competência informacional e a EAD defendem o princípio da autonomia, da autodisciplina e do autoaprendizado como alavanca para uma educação eficiente e eficaz” (BLANK; GONÇALVES, 2013, p.9).

Nesse caso, um adendo é salientar que apesar da ênfase na autonomia, é importante diferenciar independência de individualismo.

(...) capacidade de estabelecer relações (internas e externas), aprender por meio do diálogo, intercompreensão, da ação comunicativa e intersubjetiva formam a base da Competência em Informação que visa a emancipação. A superação do individualismo se dá pela busca de consensos obtidos pelo diálogo (DUDZIAK, 2011, p. 178).

Ainda é válido frisar que tanto a EaD quanto a Competência em Informação prezam pelo combate ao individualismo, já que ambas trabalham pelo florescimento da interação, objetivando a formação do conhecimento coletivo:

Esta perspectiva que visa vencer o individualismo e fortalecer a construção de si por meio do diálogo entre pares é defendida pela Competência Informacional e pela Educação a Distância. Acreditar no compartilhamento de informações, na comunicação e na construção ativa do conhecimento de maneira coletiva são características comuns entre as duas temáticas [...] (BLANK; GONÇALVES, 2013, p.10-11).

Enfatizando este ponto em comum entre as duas disciplinas, Victorino (2009 apud Blank e Gonçalves, 2013, p.11) cita que: “A competência informacional envolve a construção do conhecimento, a partilha, ou seja, o compartilhamento de informações, a integração de ferramentas e técnicas, bem como habilidades de comunicação, capacidades estas, inerentes a EaD”. Sendo assim, fica visível que a EaD e a Competência em Informação possuem pontos em comum chegando mesmo a serem consideradas áreas afins:

Percebe-se que há grande afinidade e complementaridade de perspectivas e objetivos entre o paradigma de aprendizagem ao longo da vida, a competência informacional, e os ambientes de aprendizagem na atualidade. Mais especificamente, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são uma excelente ferramenta para o aprendizado ao longo da vida. Na modalidade à distância, por exemplo, derrubam as barreiras de tempo e espaço e até mesmo de custo, uma vez que sua implantação tende a ser mais viável economicamente do que o modelo presencial (ZAMBONI, SANTOS, 2013, p.3).

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são considerados uma das principais ferramentas para a *Distance Education* e para o *E-learnig*, segundo o documento

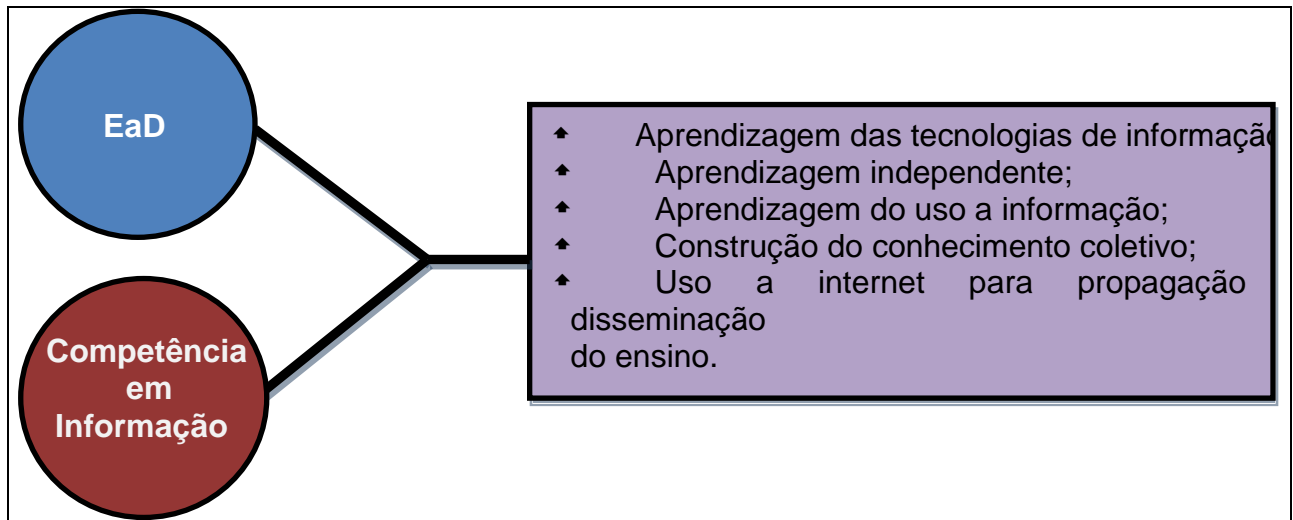
Understanding Information Literacy: A Primer (HORTON JR., 2007) no qual a UNESCO lista as “competências de sobrevivência” do século XXI. Nesse registro fica explícita a importância de desta ferramenta, juntamente com a competência informacional. O documento não estabelece uma relação direta entre um e outro aspecto, mas deixa claro que devem ser trabalhados de maneira conjunta. A premissa desse documento é a de que a competência informacional deve ser a base de toda e qualquer iniciativa educacional elaborada parcial ou exclusivamente em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (ZAMBONI, SANTOS, 2013).

A afinidade entre a Competência em Informação e a EaD é uma realidade e isso está ficando cada vez mais explícito nos estudos contemporâneos. A pesquisa de Blank e Gonçalves (2013, p.12) concluiu a existência de várias temáticas afins entre as duas áreas, e ainda sugeriu que fossem realizados outros estudos sob essa perspectiva:

Apresentados os argumentos, considera-se que o desenvolvimento de metodologias de aplicação da Competência Informacional na Educação a Distância poderia contribuir com a aprendizagem dos alunos desta modalidade de ensino. Várias singularidades entre as temáticas foram identificadas e sugere-se que novos estudos e práticas surjam a fim de apontar caminhos a serem percorridos pela Competência Informacional juntamente com a EaD, visando como ponto de chegada uma maior qualidade em nosso ensino.

Por de meio de resultados de pesquisas, como o demonstrado acima, e ao analisar as teorias das duas áreas é possível destacar, pelo menos, 5 pontos de confluência que permitem compreender as afinidades de características pragmáticas entre a Competência em Informação e a Educação a Distância, sendo: Aprendizagem das tecnologias da Informação, Aprendizagem independente, Aprendizagem do uso da informação, Construção do conhecimento coletivo e Uso da internet para a propagação e disseminação do ensino (Quadro 9).

Quadro 9 - Confluências práticas entre a EaD e Competência em Informação



Fonte: Síntese do autor

Apesar de serem áreas com origens distintas, os conceitos observados até então e a própria vivência prática com os dois temas, principalmente, permitiu a elaboração do diagrama acima. Ele foi criado com o propósito de promover uma melhor visualização desta constatação que, como o próprio nome diz, representa uma tentativa de mostrar como ocorrem alguns “pontos de encontro” entre as práxis das duas áreas em destaque. Logo, neste capítulo foi possível demonstrar a existência de similaridades nos propósitos e nas ações entre a Competência em Informação e a Educação a Distância. Alguns relatos apontaram, inclusive, que o Ambiente Virtual de Aprendizagem seria o *locus* ideal para a aprendizagem dos métodos que tratam sobre a pesquisa, a seleção, a avaliação, o uso e a disseminação da informação, premissas fundamentais para a aprendizagem da Competência em Informação.

6 REQUISITOS PARA A IMPLANTAÇÃO DE CURSOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Neste capítulo são elencados alguns dos componentes fundamentais para a constituição do Ambiente Virtual de Aprendizagem utilizado nesta pesquisa: design instrucional, aprendizagem, tutoria, conteúdo e avaliação. Apesar de básicos, tais elementos são satisfatórios para conceber um ambiente de aprendizagem capaz de sustentar as propostas formativas de um programa de desenvolvimento de Competências em Informação na modalidade EaD. Neste capítulo é destacado como o uso de recursos eletrônicos, tais como os tutoriais de *Information Literacy*, têm sido amplamente utilizados para ajudar alunos de universidades estrangeiras a resolverem suas demandas informacionais, sobretudo aquelas relacionadas ao meio acadêmico, condição essa que tem sido utilizada também como referência para a elaboração de outros programas de Competência em Informação, tal como o trabalho aqui apresentado.

A montagem e elaboração de curso no formato EaD não é tarefa fácil, geralmente esses trabalhos recaem sobre uma equipe multidisciplinar formada por profissionais que são responsáveis não apenas por projetar o curso, mas criar os conteúdos, secretariar as turmas, ministrar tutoria e dar suporte permanente aos cursistas. Para que um curso de EaD funcione é necessário que outras etapas que correm nos bastidores, como suporte de tecnologia de Informação, *design* instrucional e *design* gráfico entrem em ação também. Inclusive há casos, em instituições mais robustas, em que os cursos detêm estruturas mais significativas incluindo: *studio* de TV com transmissão simultânea, ilha de edição, equipe de diretores, roteiristas, jornalistas e apresentadores.

Mesmo considerando a importância de todos os setores responsáveis pela elaboração e funcionamento de um curso à distância, vale considerar o *design* instrucional como o ponto de partida para a formatação de um Ambiente Virtual de Aprendizagem. É a partir dele que é definida a sequência didática do curso, o *design* instrucional (DI) praticamente faz a junção entre ações educativas, a aprendizagem e o uso das tecnologias da informação, nele o curso é desenhado: “As etapas de

preparação e planejamento de uma sequência didática são representadas em modelos de desenvolvimento de *design* instrucional.” (ZAMBONI, SANTOS, 2013, p.11).

Fora isso, ainda vale ressaltar a afinidade existente desta subárea com a própria Ciência da Informação:

O Design Instrucional pode ser definido como um processo que visa desenhar, implementar e avaliar um produto para atender uma necessidade de aprendizagem. Utilizam teorias, métodos e tecnologia para atender de forma individual e personalizada as características de cada indivíduo, a fim de facilitar e aumentar a eficácia do processo de ensino-aprendizagem e, para tanto fundamenta-se em três áreas do conhecimento:

- Ciências humanas: na área da psicologia do comportamento e do desenvolvimento humano e psicologia social e cognitiva.
- Ciência da informação: ciência da computação, mídias, comunicações e gestão da informação.
- Ciência da administração: aborda gestão de projetos e engenharia de produção (FILATRO, 2008, p.4).

Por entender que o Ambiente Virtual de Aprendizagem foi a engrenagem principal desta pesquisa, procurou-se abrir espaço nesse capítulo para a discussão das principais bases teóricas utilizadas para a criação de tal espaço, assim, a seguir, serão elencados e descritos os principais subsídios para a formação da sequência didática que foi utilizada nesta pesquisa, e posteriormente serão descritas as bases técnicas dos principais mecanismos a serem considerados para a constituição de um Ambiente Virtual de Aprendizagem: fontes de informação, aprendizagem significativa, *design*, diretrizes para tutoria, conteúdo e avaliação. Ao final, é feita uma correlação destes elementos com o ambiente virtual *Moodle*, no qual é possível trabalhar com esses elementos de forma proveitosa, dada a sua versatilidade, facilidade de aquisição, instalação, configuração e manutenção.

6.1 Qualidade das Fontes de Informação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem

Cada vez mais, alunos em geral, e aqueles da Educação a Distância (EaD) em específico, dependem menos do espaço físico para buscar informação. Entretanto precisam de ações de mediação que os auxiliem a apropriar-se da informação. Tal condição pode ser observada em alunos de cursos a distância, que costumam ter ciência da grande quantidade de informação disponível, mas apresentam dificuldades para utilizar as fontes e ferramentas necessárias de forma adequada para suprir suas necessidades (SPUDEIT; VIAPIANA; VITORINO, 2010).

Conforme a legislação em vigor, pelo Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998 a EaD é: "uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação." (BRASIL, 1998 p. 67). No entanto, o cumprimento de tal medida legal enfrenta dificuldades, visto que na prática o que se observa são justamente tentativas insuficientes. Tal situação fica evidente conforme o exemplo da pesquisa realizada por Mattos Filha e Cianconi (2013 p. [15]), na qual elas captaram as impressões de alunos do Centro de Educação Superior a Distância no Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ), sobre apoio das bibliotecas no processo de aprendizagem, conforme a seguir:

Quando solicitados a apresentarem sugestões em relação à participação da biblioteca na EAD, algumas ações foram destacadas pelos alunos pesquisados como: a necessidade de investimento na aquisição, na variedade e na facilidade de localização e acesso às bibliografias atualizadas dos cursos; além de resolução de problemas que impedem ou dificultam o acesso às obras, como a falta de links para fontes de pesquisa na plataforma Cederj, a falta de disponibilização de acervos digitais, falta de acesso aos catálogos de bibliotecas dos polos e das bibliotecas universitárias, além de problemas com acesso ao sistema eletrônico.

Dentro deste cenário ainda vale considerar que:

No Brasil é comum ouvir-se queixas de professores sobre a dependência de alunos brasileiros aos textos recomendados e à sua falta de iniciativa em realizar buscas por informação por conta própria.

Os planos brasileiros de cursos a distância, no entanto, sequer mencionam serviços bibliotecários. (MUELLER, 2000, p. 07).

Nesse ritmo, algumas instituições de Educação a Distância, motivadas pela possibilidade de baixo investimento, nem sempre revelam interesse em disponibilizar bibliotecas virtuais com acervos diversificados e materiais completos. Observa-se como prática comum o uso de apostilas, resumos, links, capítulos de livros e materiais similares.

No Brasil instalou-se a prática de fornecer ao aluno apenas uma 'apostila' ou resumo dos pontos principais da matéria, às vezes com apenas 50 páginas contendo 'pedaços de conhecimento' (extraído de diferentes livros) intercalados para constituir uma 'nova' publicação (frequentemente sem citação das fontes originais, nem o pagamento de direitos autorais para uso comercial). Essa redução do conteúdo apresentado ao aluno representa, evidentemente, uma diminuição de seu conhecimento e de seu preparo profissional. (LITTO, 2009, p. 18).

Além de ser uma limitação evidente à apropriação da informação, a intensa prática da leitura de fragmentos das obras constantes na bibliografia das disciplinas denota a precariedade a que está submetida a infraestrutura informacional de muitas instituições que trabalham com a EaD. Há ainda uma tendência nessas instituições de recorrer a estratégias que driblem o tempo para o cumprimento de todas as demandas das atividades curriculares e de superar as lacunas provocadas pela ausência dos serviços de biblioteca com a oferta de materiais didáticos condensados que não estimulam a pesquisa e a descoberta potencialmente propiciada pelas bibliotecas (GOMES, 2010).

Diante disso surgem algumas questões intrigantes: as instituições que trabalham com o ensino à distância se preocupam em ofertar recursos informacionais condizentes com as necessidades dos seus usuários? A oferta de fontes de informações incompletas, como parte de livros, resumos, apostilas e afins, é satisfatória para os alunos?

Portanto, a discussão dessa temática é totalmente pertinente em relação ao trabalho aqui apresentado, visto que o mesmo dependerá da construção de um Ambiente Virtual de Aprendizagem, que necessariamente, demandará o uso de fontes de informação de qualidade. De acordo com Souto (2002), nos projetos de EaD é comum não se orientar os alunos para que busquem material complementar, levando-

os a aterem-se aos recursos didáticos oferecidos pelo programa. No entanto, é indispensável a variedade de fontes para o aprofundamento no assunto ou simplesmente para esclarecer dúvidas que venham a aparecer durante o processo de aprendizagem. Afinal, a apropriação da informação é individual e as fontes que contribuem para a construção do conhecimento de um sujeito não necessariamente fazem sentido para outro. Ainda vale ressaltar que boa parte dos programas de EaD tem investido na assimilação de ferramentas interativas síncronas ou assíncronas (enquetes, ambientes de discussão, glossários), mas que nem sempre ofertam a formação adequada para a apropriação cultural, ao ponto de contribuir no processo formativo do aluno.

Por assimilação das ferramentas entende-se o processo pelo qual o indivíduo compreende as características e até o modo de usar ferramentas digitais. Porém, a simples assimilação não conduz automaticamente à apropriação cultural. Isso porque a apropriação, segundo Perrotti e Pieruccini (2007, p. 2), não pode ser considerada como “um ato imediato, mecânico ou ‘natural’. É, antes, um ato produtivo, envolvendo a mobilização de diferentes capacidades em movimentos de construção de sentidos.” Apropriar-se, assim, não é simples recepção mecânica e automática de informações, mas implica ação afirmativa dos sujeitos nas dinâmicas de busca e seleção de informações que atendam às suas necessidades, é alcance da negociação de significados, capaz de colocá-los como sujeitos do processo, protagonistas (PERROTTI; PIERUCCINI, 2007).

Taylor (1991) apresenta três enfoques para estudar a transferência da informação: o enfoque tecnológico; o enfoque dirigido ao conteúdo; o enfoque no usuário e o uso da informação. Neste último, o autor considera o contexto no qual o usuário faz as escolhas das informações que serão úteis para ele em um momento particular. Essas escolhas são baseadas não somente no assunto, mas em outros elementos do contexto no qual o usuário vive e trabalha. Esse contexto é considerado pelo autor como o ambiente de uso da informação.

Borges, Jesus e Fonseca (2012) traçaram um perfil da ação e da utilidade dos materiais utilizados nos cursos de EaD e constataram que os mesmos não se mostram suficientes para o desenvolvimento das disciplinas e que nem sempre há sugestões de

outros materiais de referência. Além disso, foi revelado que o uso do material didático pré-elaborado não seria feito da mesma forma se ele não fosse obrigatório. E se fosse de uso alternativo, reservado à decisão do professor de cada disciplina, o mesmo seria utilizado somente “em parte”, conforme os resultados apontados pela maioria dos respondentes.

Tomaél e Valentim (2004) salientam a necessidade de se avaliar os documentos eletrônicos e destacam alguns critérios para avaliação das fontes de informação para a EaD como:

- a) Informações cadastrais;
- b) Consistência das informações;
- c) Confiabilidade das informações;
- d) Adequação da fonte;
- e) Links;
- f) Facilidade de uso;
- g) Mídias utilizadas;
- h) Restrições percebidas e
- i) Fontes de informação ao usuário.

As ações de controle de qualidade das fontes de informação irão afetar os fluxos de informação, uma vez que, para que haja uma disseminação das fontes de informação e de conhecimento por meio da Internet e por outros meios de comunicação, é necessário o estabelecimento de diretrizes para a organização, tratamento, armazenamento e recuperação da informação (MIRANDA, 2003). Ainda sobre a qualidade das fontes de informação disponibilizadas para a EaD, Belisário (2003 p.135) questiona o material didático oferecido:

Entre os diversos problemas que se identificam no desenvolvimento de programas de Educação a Distância, um dos mais importantes é o que diz respeito à produção de material didático – a análise das propostas encontradas nos sites das universidades demonstram a fragilidade do material didático oferecido, via de regra simples tutoriais ou apostilas disponibilizadas eletronicamente, ou ainda meras sugestões de leitura ou propostas de realização de exercícios preparatórios para a realização de “provas” visando a superação de alguns patamares de aprendizagem.

Portanto, faz-se pertinente observar e entender mais sobre a cobertura e a profundidade dos conteúdos das fontes de informação que estão sendo utilizadas nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, já que a constante utilização de fontes de informações fragmentadas poderá gerar sérias consequências, conforme aponta Gomes (2010, p. 130): “A prática da leitura fragmentada pode estar ameaçando a formação de sujeitos ativos e capazes de interagir com independência com as fontes de acesso à informação, limitando ainda a capacidade de interpretação e o exercício da crítica aos conteúdos acessados.” Portanto, com base nos conceitos elencados neste subcapítulo, tomou-se o cuidado para elaborar, selecionar e disponibilizar as fontes de informação proveitosas e com a capacidade de auxiliar os alunos.

6.2 Aprendizagem Significativa

Para que a aprendizagem significativa aconteça é necessário dispor de ferramental adequado, que possibilite o alcance desse propósito, e em se tratando da estrutura de um curso de EaD, o Ambiente Virtual de Aprendizagem pode ser considerado um dos elementos fundamentais. Entende-se que a aprendizagem se torna significativa à medida que novos conceitos são incorporados às estruturas de conhecimento do aluno e este, por sua vez, relaciona o novo conhecimento ao seu conhecimento prévio, integrante das suas estruturas mentais (MESSA, 2010).

É comum dentro de grandes turmas que haja alunos com trajetórias de estudos diferentes: alguns que podem ter acumulado maior bagagem de conhecimentos dentro de uma ou outra disciplina, existirem aqueles possuem formações extras além daquela que ele esteja cursado no momento, ou ainda os que simplesmente tiveram uma maior vivência escolar do que a maioria dos colegas. O aluno que participa de um curso EaD está sujeito a realizar tarefas que o exponham diante do grupo, e o ato de cooperar pode ser um elemento fundamental para a perda da inibição e para o desenvolvimento da pró-atividade durante as aulas.

Embora as propostas da EaD, assim com os estudos de Competência em

Informação, primem pelo desenvolvimento da autonomia, o ato de cooperar coíbe a competição e a retenção do conhecimento entre os pares. Assim, a referência adotada neste trabalho, parte da defesa da autonomia em favor do coletivo. Ou seja, acredita-se que inicialmente o aluno, por estímulo próprio, faz a sua busca, na tentativa de encontrar novos conhecimentos que complementem os seus conhecimentos pré-existentes. Posteriormente, há um segundo momento, em que ele checa os resultados de suas buscas, expondo e comparando suas novas conclusões junto aos seus pares mais próximos, inclusive o professor/tutor, na tentativa de abalizá-los.

Portanto, a visão aqui considerada é uma espécie de “autonomia mediada”, aquela em que o aprendiz de EaD, inicialmente é um agente ou ator do seu próprio aprendizado, mas que ainda sim necessita do compartilhamento e do apoio dos seus pares para a consolidação do seu conhecimento (MOURA, OLIVA, 1997).

Levando em consideração toda a individualidade vivenciada na sociedade atual, somada a alguns fatores como: inibição, timidez, vergonha ou até mesmo a pouca habilidade com os computadores, é comum perceber a dificuldade em se promover a cooperação entre alunos, e uma das formas de estimulá-los nesse sentido consiste no uso das tecnologias da informação.

A adoção de algumas ferramentas que viabilizem a comunicação dentro dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, tais como: os *chats* e os fóruns, por exemplo, configuram-se como alternativas aplicáveis para transmitir informações, compartilhar pensamentos e gerar debates que conseqüentemente poderão unir os participantes em torno de “soluções comuns”. Utilizar as tecnologias da informação contribui para evitar o isolamento dos alunos e os auxilia na troca de conhecimentos e experiências.

Não há dúvidas que as TICs têm aberto grandes possibilidades para a EAD, principalmente, no que concerne à interação, cuja ausência enfraquece e reduz a qualidade do processo de aprendizagem dentro desta modalidade de ensino. A tecnologia trouxe à EAD a possibilidade de estabelecer processos de comunicação bidirecionais, nos quais as mensagens são transmitidas em forma de espiral. A título de ilustração, o formato espiral significa um movimento no sentido do emissor-receptor-emissor-receptor e cria um processo de interatividade que permite participação, continuidade e retorno constantes aos integrantes da comunidade virtual (TEPERINO et

al., 2006).

Na atualidade é praticamente unânime o uso das tecnologias da informação na concepção de cursos de EaD, contudo não existem diretrizes que apontem para uma padronização. Porém, Passareli (2007, p.82) alerta para o fato de que mesmo não havendo uma uniformidade na aplicação das tecnologias da informação, entre as instituições que ofertam cursos EaD, recomenda-se, pelo menos, haver pretensões relacionadas ao desenvolvimento da cooperação e da autonomia:

Embora não exista um modelo de aplicação das TIC na educação, pode-se afirmar que a integração das novas tecnologias à educação deve-se fazer no sentido de permitir a construção da autonomia frente à aprendizagem, do trabalho cooperativo e da cidadania, propiciando aprendizagem significativa, desenvolvimento de senso crítico e inclusão social.

Dentre todos os fatores contributivos para o processo de aprendizagem nos cursos de Educação a Distância, sobretudo nos AVAs, dois merecem ser destacados: o conteúdo utilizado e a interface. Esmiuçando mais esses elementos entende-se que a estrutura de um AVA, basicamente, é composta por duas interfaces: uma voltada para o Gerenciamento de Conteúdos ou *Course Management System* (CMS) e outra para o Gerenciamento de Objetos de Aprendizagem ou *Learning Content Management Systems* (LCMS). LCMS é uma aplicação utilizada para criação, armazenamento, preparação, disponibilização e reutilização de conteúdos de e-learning, personalizados na forma de “objetos de aprendizagem” - *Learning Objects* (LO's). Objeto de aprendizagem compreende qualquer tipo de mídia digital (artigos, livros, áudio, vídeo, gráficos, fotografias etc.) que pode ser utilizado para apoiar o processo de ensino aprendizagem. Os Sistemas de Gerenciamento de Cursos (CMS) são encarregados da gestão acadêmica, na qual é feita a relação dos alunos com os cursos, o acompanhamento do desempenho dos estudantes, o armazenamento das atividades, e toda parte de comunicação entre os estudantes e professores. (MELLO, SILVA, KURTZ, 2010)

6.3 *Designs* e forma

Os estudos relacionados aos *designs* ou padrões de arquitetura utilizados na concepção de Ambientes Virtuais de Aprendizagem são dispersos. Não existe uma sistematização que torne as características destes sites uniformes entre as várias plataformas utilizadas. Tanto que alguns autores preferem utilizar o termo arquitetura ao invés de organização: qualquer *website* é um espaço de informação construído. Em muitos casos, porém, este espaço de informação é apenas um *spaghetti* de arquivos HTML. Referimo-nos à "arquitetura" de informações em vez de "estrutura" ou "organização" de informações, a fim de enfatizar o fato de que a estrutura resulta da análise dos requisitos funcionais do ambiente. "Para ambientes de aprendizagem, os requisitos funcionais são numerosos e não foram estudados ainda sistematicamente" (DILLENBOURG, 2002, p. 3, tradução nossa¹³).

Diante desta condição, este mesmo autor salienta que algumas características funcionais básicas precisam ser respeitadas, a fim de que os Ambientes Virtuais de Aprendizagem atendam à proposta interacionista, privilegiando-os como espaços de trocas informacionais conforme Quadro 10:

Quadro 10 - Requisitos funcionais informacionais para Ambientes Virtuais de Aprendizagem

Requisito	Implicação
Utilizar a informação em interações educacionais	Para responder a perguntas simples como "Dê-me um exemplo de..." ou "Me dê um argumento contrário a...", as informações devem ser armazenadas em tabelas (bancos de dados produzindo páginas dinamicamente Web) ou em arquivos HTML enriquecidos com meta-informação.
Utilizar a multiautoria	As informações armazenadas em um Ambiente Virtual de Aprendizagem são produzidas por vários autores: professores, estudantes, especialistas do domínio... Quem está sendo o autor e o que deve ser explicitamente armazenado, precisam ser claramente

¹³ For learning environments, the functional requirements are numerous and have not been yet systematically studied

	definidos no sistema para o desenvolvimento de mecanismo de compartilhamento de objetos de aprendizagem (por exemplo, bloqueio de um objeto antes ou depois de alguém editá-lo) e técnicas de <i>wokflow</i> (por exemplo, o documento produzido pela X deve ser enviado para aprovação Y e Z antes de ser exibido).
Indicar a fonte de informação	Informação da web sem a fonte explícita da autoria poderá comprometer a credibilidade do que está publicado no Ambiente Virtual de Aprendizagem.
Manter as informações	Se a informação não foi cuidadosamente estruturada quando os sites crescerem, a manutenção torna-se muito pesada: mantendo os links e removendo as informações obsoletas. O custo de manutenção de um site pode se tornar maior que os seus próprios custos de criação.
Acompanhar a evolução técnica	O esforço dedicado ao desenvolvimento de sites tem de sobreviver à tecnologia atual. A estruturação de informações e adição de meta-informações aumenta o potencial de capacidade de reutilização de informação.
Compartilhar informações com o mundo	A Educação se beneficia também de ricas possibilidades de compartilhamento de informações fora do Ambiente Virtual de Aprendizagem. Atualmente há esforços para a aceitação mundial do <i>resource description framework</i> RDF e especializá-lo para fins educacionais.

Fonte: adaptado de Dillenbourg; Schneider; Synteta, 2002, p.3

Complementando o quadro acima, Santos e Okada (2003) enfatizam alguns requisitos, especialmente relacionados à interface e ao conteúdo, para a construção de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (Quadro 11):

Quadro 11 - Requisitos para construção de AVA´s segundo a interface e conteúdo

Requisito	Implicação
Hipertextualidade	1 - intratextualidade: conexões com no mesmo documento; 2 - multivocalidade: agregar multiplicidade de pontos de vistas; 3 - navegabilidade: ambiente simples e de fácil acesso e transparência nas informações; 4 - mixagem, integração de várias linguagens: sons, texto, imagens dinâmicas e estáticas, gráficos, mapas; 5 - multimídia: integração de vários suportes midiáticos;
Capacidade comunicativa	Potencializar a comunicação interativa síncrona, comunicação em tempo real e assíncrona, comunicação a qualquer tempo – emissor e receptor sem necessidade de estar no mesmo tempo comunicativo;
Pesquisa	Criar atividades de pesquisa que estimulem a construção do conhecimento a partir de situações problema, onde o sujeito possa contextualizar questões locais e globais do seu universo cultural;
Ambiência	Criar um ambiente propício para avaliação formativa, onde os saberes sejam construídos num processo comunicativo de negociações, onde a tomada de decisões seja uma prática constante para a (re) significação processual das autorias e coautorias.

Fonte: adaptado de Santos e Okada, 2003, p. 8-9

Ainda referente aos itens de interface e ambiência, é interessante destacar que toda a infraestrutura tecnológica de um site de ensino utilizado na EaD requer uma cautela especial, no que diz respeito ao sentimento de presença. Conforme enfatiza Pardim (2010, p.3):

As características tecnológicas dos AVAs precisam garantir que haja, entre os sujeitos, o sentimento de presença, ou seja, mesmo que os envolvidos acessem o ambiente em local e horário diferente, eles

precisam sentir como se estivessem acessando no mesmo tempo e espaço e para que isso ocorra é preciso ir além das tecnologias e criar uma nova pedagogia. A criação de um ambiente que permita a convivência, a troca de experiências e a interligação de saberes de forma cooperativa, é o caminho na direção de uma nova forma de ensinar e aprender.

6.4 Diretrizes para tutoria

Ao se pensar na forma de como executar a mediação das aulas no Ambiente Virtual de Aprendizagem é importante ter a noção das atitudes e ações adequadas, a fim de que o tutor/professor consiga alcançar o sentimento de integração, o envolvimento e comprometimento da turma em torno das aulas, das atividades e das avaliações propostas. A conduta deste profissional é fundamental para que os alunos sejam participativos e não sejam esquecidos, tampouco preteridos ao ponto de se desestimularem, e até mesmo evadirem do curso. Bates (2014) ressalta o tutor/professor como a principal fonte de apoio para dar suporte aos alunos da educação *online*. Para ele a vantagem de poder interagir ao longo do tempo e do espaço tornam se mais aplicáveis quando os tutores/professores seguem as seguintes orientações, de acordo com o Quadro 12:

Quadro 12 - Orientações para tutoria

Ação	Orientação
1. Desenhar o curso	Comece com um curso bem concebido que estabeleça objetivos claros de aprendizagem, atividades de avaliação e métodos que afirmem claramente as expectativas para o aluno e para você como instrutor.
2. Organizar a classe <i>online</i>	Gerencie seu tempo, estabelecendo como e quando você pode ser contatado, e seu tempo de resposta. Crie uma sala de aula on-line bem organizada, com uma navegação fácil para os alunos navegarem e disponibilize as informações mais solicitadas.

3. Concentrar em interação	Invista seu tempo mais em interação com estudantes, e menos na entrega de conteúdo. O foco principal são os processos individuais e colaborativos de aprendizagem dos alunos, mas você deve ser ativo e visível como guia, observador e facilitador.
4. Realizar atividades de introdução/apresentação	Dê boas-vindas aos alunos, individualmente do início do curso, e defina uma tarefa que os ajudem a conhecer “a sala de aula” e se conhecerem entre si.
5. Dar o tom	Estabeleça uma cultura de confiança e abertura que fomente a participação. Adote um modelo crítico, mas construtivo de <i>feedback</i> e de troca de ideias, mostrando como concordar e como discordar respeitosamente, com base em evidências. Incentive os alunos a fazer perguntas, assumir riscos com o compartilhamento de ideias e opiniões e como apoiar uns aos outros no processo de aprendizagem. Comporte-se como um aluno líder, mas sem deixar clara as expectativas e limites, esteja preparado para intervir e reagir rapidamente para ajudar os alunos a permanecerem na trilha e serem construtivos.
6. O estabelecimento de metas para a discussão	Estabeleça metas explícitas para discussões on-line, de modo que a interação seja mais do que uma troca de opiniões e conduza a uma aprendizagem mais profunda (por exemplo, aprofundar o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico e de análise, resolução de problemas, construção do conhecimento e aplicação da experiência de novas situações). Modere discussões com base nos objetivos expressos e ajude os alunos a desenvolver as habilidades necessárias para participar das discussões.
7. Construir conhecimento e desenvolver de habilidades acadêmicas	Use pequenos grupos de discussões e projetos para modelar e engajar alunos no discurso acadêmico, mostre-os habilidades de ensino, tais como a construção de argumentos baseados em evidências. Através foco na discussão, os alunos podem construir novas ideias, reconsiderar o significado de suas experiências e desenvolver teorias e estruturas, considerando as implicações da aplicação de novos conhecimentos.

8. Objetivos de aprendizagem	Proponha temas de discussão que alcancem os objetivos de aprendizagem. Isso irá ajudar os alunos na conclusão das tarefas através de uma melhor compreensão dos conceitos e sua aplicação a um problema corrente.
9. Comunicação assíncrona e pensamento crítico	Discussões assíncronas auxiliam no desenvolvimento do pensamento crítico. Formular questionamentos e respostas pensativas pode alongar a conversa de forma mais profunda; ajudar os alunos a usar o tempo de espera entre as postagens para a reflexão e incentivar os alunos a desenvolver e testar suas próprias significações sobre conceitos e ideias.
10. Formação de Grupos	Use pequenos grupos para ajudar os alunos a desenvolver habilidades de cooperação e de aprendizagem colaborativa on-line, incluindo a partilha de experiências, utilizando os pontos fortes e testes complementares para o desenvolvimento de ideias. Os alunos que optaram pela aprendizagem on-line, para a sua flexibilidade, podem estar relutantes em se envolver em atividade de grupo. Como instrutor, você pode guiar o processo de forma positiva, estabelecendo critérios de autoseleção para a formação do grupo, garantindo esclarecimentos sobre a tarefa, acompanhando as discussões e o progresso alcançado, fornecendo <i>feedback</i> frequente e encorajamento para que eles sigam a trajetória do curso.

Fonte: adaptado de Bates, 2014.

Por meio deste quadro é possível ter uma noção das principais diretrizes ou principais atitudes recomendadas ao tutor de EaD no sentido que tal profissional consiga não apenas manter um conjunto de ações sistemáticas que organizem melhor o seu trabalho, mas que também melhore a comunicação e negociação de sentidos entre ele e seus alunos. Alguns itens, como o terceiro e o décimo por exemplo, focalizam a necessidade de se priorizar a interatividade e a cooperação entre os pares. Da mesma forma, outro ponto relevante refere-se à perspectiva do acolhimento e da participação, quer dizer, fazer com que o aluno seja e se sinta parte integrante e importante da turma, conforme apontam também o quarto, sexto e sétimo item.

As recomendações de Bates (2014) são válidas e pertinentes, no entanto é importante salientar que o tutor, em muitos casos, poderá ou deverá ir além destas recomendações, visto que os comportamentos das pessoas, e conseqüentemente do grupo, não são previsíveis ao ponto de serem resolvidas pelo conjunto das 10 ações. Mais do que isso, o tutor terá que utilizar a sua capacidade de improvisação para superar determinados tipos de comportamento como: alunos desestimulados, alunos que possuem pouco tempo para se dedicar às atividades ou que possuem dificuldades operacionais com computadores, sem falar naqueles que estão a muito tempo afastados dos estudos, entre outras situações.

6.5 Conteúdo programático

A elaboração e a disponibilização de conteúdo para um curso EaD é uma etapa cuidadosa, já que é necessário evitar a dinâmica bancária, conforme já relatado no capítulo 4. Tal situação fica mais desafiadora ainda ao se tratar da implantação de um programa de Competência em Informação nesta modalidade de ensino, já que são raras as iniciativas de criação de programas de Competência em Informação, abertos ao público, no formato EaD em âmbito nacional. Logo, diante das poucas experiências, não existem tampouco muitos parâmetros voltados para esse propósito. Apesar do ritmo inicial do cenário brasileiro, já existe um bom número de organizações internacionais, especializadas, que já desenvolveram e continuam desenvolvendo diretrizes para conteúdos de Programas de Competência em Informação. De acordo com Campello (2009), a adoção destas orientações é fundamental para nortear as atividades de criação de um programa, bem como avaliar a sua eficácia. Mata, Cassaro e Casarin (2014) apresentaram um quadro (Quadro 13) no qual estão contidos alguns instrumentos necessários para auxiliar na estruturação de um programa de Competência em Informação.

Quadro 13 - Instrumentos para Competência em Informação

Instrumentos	Definição
Parâmetros para habilidades informacionais	Para a aplicação do programa, é necessário estabelecer as habilidades informacionais que os alunos devem desenvolver. Recomenda-se seguir o <i>Information Power</i> , que está organizado em três categorias: competência informacional, que enfatiza as habilidades de localização, uso e avaliação; a aprendizagem independente, que diz respeito a buscar e utilizar a informação; a responsabilidade social, que aborda o caráter social e ético da informação.
Estruturas para aprendizagem do processo de pesquisa	Recomenda-se o uso do <i>Big6</i> , elaborado pelos bibliotecários Eisenberg & Berkowitz, <i>The Big6 Skills for Information Problem-Solving</i> . Apresenta seis passos para o desenvolvimento da pesquisa escolar, a saber: 1. Definição da tarefa/objetivo; 2. Estratégias de busca da informação; 3. Localização e acesso; 4. Utilização da informação; 5. Síntese 6. Avaliação (do resultado e do processo).
Avaliação da aprendizagem das habilidades informacionais	Para medir o aprendizado dos estudantes, encontrar evidências das consequências da intervenção por meio do programa, identificar e reparar possíveis problemas, sugere-se a utilização do SLIM (<i>School Library Impact Measure</i>). O instrumento, criado por um grupo de pesquisadores do CISSL (<i>Center for International Scholarship on School Libraries</i>), está focado na aprendizagem por questionamento, em que os estudantes têm contato com diversas formas de conteúdos antagônicos, a fim de incitar a crítica e o desenvolvimento de um conceito pessoal. A metodologia leva o aluno a fazer reflexões em três etapas: no início, durante o desenvolvimento e depois da conclusão. Explora-se, desse modo, os conhecimentos prévios existentes, as dificuldades e as facilidades encontradas e, por fim, o que foi aprendido com o programa.

Vale ressaltar que para a realização desta pesquisa foram tomados como referência todos os requisitos citados na tabela anterior, no entanto este último, que trata especificamente sobre avaliação, foi mais cuidadosamente trabalhado, já que foi adotado o método experimental com o intuito de avaliar os desempenhos dos participantes da pesquisa antes e depois da intervenção. Conforme já assinalado no capítulo 4, os conteúdos utilizados neste curso foram baseados em tutoriais de universidades internacionais, dada a dificuldade de se encontrar iniciativas nacionais, abertas, com este objetivo. Assim, foi realizada uma síntese, na qual foi possível perceber e captar quais são os pontos mais abordados em termos de conteúdo, ou seja, foram verificados quais foram os tópicos ou temas mais frequentes nestes tutoriais, afim de que esses servissem como referência para a elaboração do conteúdo do Curso de Iniciação à Competência em Informação utilizado nesta pesquisa (Quadro 14).

Quadro 14 - Iniciativas internacionais de desenvolvimento da Competência em Informação

Título da iniciativa	Endereço	Formato	Títulos das sessões/ Tópicos abordados
Tutorial da Literacia da Informação	www.evora.net/bpe/Linfo/	Tutorial	1- Seleção da Informação 2- Pesquisa e Investigação 3 - Avaliação da Informação
<i>Online de Information Literacy Tutorial</i>	http://infolit.shrivenham.cranfield.ac.uk/index.html	Tutorial	1- Focando a questão da pesquisa; 2- Fontes de Informação; 3-Táticas de Busca; 4- Pesquisa Avançada; 5- Avaliação da Informação; 6- Organização da Informação; 7- Síntese da informação; 8 - Atualização da Informação; 9- Plágio e Copyright.

Finding Information on the Internet: a Tutorial	http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/FindInfo.html	Tutorial	1- Ferramentas de Pesquisa; 2- Diretórios de assunto; 3- Ferramentas de meta pesquisa; 4- Web Invisível.
<i>Information Literacy Resource Bank</i>	https://ilrb.cf.ac.uk/	Banco de Dados e Tutorial	1- Citando referências; 2- Avaliando informações; 3- Encontrando informações; 4- Técnicas de pesquisa; 5- Plágio; 6- Multiassunto (glossário).
<i>My Learning Essentials</i>	https://www.escholar.manchester.ac.uk/learning-objects/mle/revision-strategies/	Programa de formação	1- Estratégias de estudo; 2- Avaliando fontes; 3- Avaliação crítica; 4- Bases de dados; 5- Trabalho de pesquisa; 6- Escrevendo ensaios; 7- Kit de pesquisa; 8- Desenvolvendo argumentos; 9- Tipos de informação; 10- Produção e revisão de trabalhos acadêmicos; 11- Elaboração de notas; 12-Elaboração de referências; 13-Antiplágio.
<i>TILT: Texas Information Literacy</i>	http://library.utb.edu/tilt/nf/intro/internet2.htm	Tutorial	1- O que é a <i>Information Literacy</i> ; 2- Seleção; 3- Pesquisa; 4- Avaliação da Informação.

Fonte: levantamento do autor, 2015

Existem muitos outros programas de formação em Competência em Informação na internet, principalmente aqueles que são desenvolvidos por universidades americanas ou inglesas. Praticamente cada universidade tem o seu próprio programa e poderiam ter sido elencados em uma variedade maior de entidades. Todavia, os programas que estão supracitados já forneceram um substrato empírico suficiente para a elaboração do programa de iniciação a Competência em Informação proposto neste trabalho. De qualquer forma, é válido esclarecer quais foram os critérios utilizados para fazer a escolha dos tutoriais descritos anteriormente:

- 1 - Todos estão alinhados com os padrões de competência internacional, sejam da ACRL ou IFLA;
- 2 - São gratuitos ou licenciados por *Creative Commons* e de livre acesso;
- 3 - São divididos por módulos, abordando tópicos específicos e que podem ser cursados individualmente;
- 4 - São oriundos de instituições tradicionais e renomadas, como é o caso da *Cardiff University*, considerada a quinta melhor Universidade inglesa em 2014 e o *My Learning Essentials* ter sido incluída na categoria de melhores práticas de educação pela ACRL;
- 5 - Utilizam exercícios para avaliar o desempenho de seus participantes;
- 6 - São gerais ou genéricos, já que em muitos casos, os tutoriais ou programas são voltados especificamente para a comunidade pertencente àquela instituição.

Ao se fazer uma análise conjunta do quadro de instrumentos para a Competência em Informação com os temas/tópicos que são propostos em cada um dos tutoriais, conforme o Quadro 14 é possível notar características em comum já que os programas de Competência em Informação, independente da instituição e do formato adotado, normalmente seguem a tríade: localização, avaliação e uso da informação, e por serem tutoriais¹⁴, automaticamente já contemplam a aprendizagem autônoma e utilizam exercícios de avaliação. Além disso, todos eles seguem o padrão de estrutura de aprendizagem para o desenvolvimento da aprendizagem escolar, indicado pelo *Big6*¹⁵:

1. Definição da tarefa/objetivo;
2. Estratégias de busca da informação;
3. Localização e acesso;
4. Utilização da informação;
5. Síntese
6. Avaliação (do resultado e do processo).

¹⁴ Um tutorial pode ser definido como um conteúdo estrutura e organizado em formato hipertextual para servir a aprendizagem, baseado em um modelo autoinstrucional e na interação com esse conteúdo. (AZEVEDO, 2002 apud HATSCHBACH, 2002,).

¹⁵ <http://big6.com/>

Portanto, baseado nas diretrizes dos órgãos norteadores e nos tópicos trabalhados nos tutoriais de instituições reconhecidas internacionalmente, a estrutura de conteúdo do curso intitulado Iniciação à Competência em Informação, objetivo empírico de pesquisa trabalhado nessa dissertação, foi desenhado da seguinte forma de acordo com o Quadro 15:

Quadro 15 - Competências trabalhadas no curso de Iniciação à Competência em Informação

Módulo	Competências trabalhadas no curso de Iniciação a Competência em Informação	Padrão IFLA
1 - Dado, informação e conhecimento	- Competência em Informação: noções introdutórias.	A1
	- Diferenças entre dado, informação, conhecimento e competências.	A1
	- Conhecimento e informação na era contemporânea.	A1
2 - Fontes de Informação	- Conceito e classificação das fontes de informação.	A2
	- Fontes primárias, secundárias e terciárias de informação: características e diferenças.	A2
3 - Definição e Planejamento da pesquisa	- Definição e planejamento da pesquisa. I	B2
	- Definição e planejamento da pesquisa II: motores de busca.	B2
	- Técnicas específicas de pesquisa na internet.	A2
4 - Avaliação da Informação na Internet	- Motivações para a avaliação da informação online.	B1
	- Técnicas de avaliação da informação na web.	B1
5 - Ética e uso da informação	- Ética e uso da Informação: caminhos do antiplágio.	C1 e 2

Fonte: sistematização do autor, 2015

Através desta síntese é possível visualizar o esquema que representou o conteúdo programático utilizado no Curso de iniciação à Competência em Informação

utilizado para a realização deste trabalho. Vale salientar que tanto o padrão 4 da ACLR, quanto o padrão C1 da IFLA, que tratam sobre síntese e comunicação da informação, foram os conteúdos menos trabalhado no curso por serem os mais complexos:

O padrão 4 remete a duas áreas: a habilidade para organizar e sintetizar informações novas a partir de conhecimentos prévios e a habilidade de comunicá-las de maneiras específicas. Este é o padrão mais complexo, indica-se que seja aplicado e avaliado por professores com a colaboração do bibliotecário, num trabalho conjunto entre estes profissionais. É preciso considerar ainda o desafio em que consiste a dificuldade de criar um instrumento de avaliação capaz de mensurar as habilidades referentes a este estágio, sendo que os métodos qualitativos seriam os mais adequados para tal caso, o que restringiria o universo da pesquisa (DA MATA, 2009, p. 49).

Um adendo sobre a menor quantidade de conteúdos que abarcaram o padrão 4 também é salientado por Wise (2009, p.4, tradução nossa) no manual do *Information Literacy Test (ILT)*:

Foi planejado que o ILT mediria as cinco normas da ACRL . No entanto, um dos padrões era incompatível com o formato de múltipla escolha. O quarto padrão, que remete para o aluno seja capaz de usar informações de forma eficaz alcançando um propósito específico, diz respeito a habilidades que seriam mais razoáveis se fossem avaliadas através de um exame voltado para as produções escritas dos alunos. Devido a esta restrição, os itens do ILT foram desenvolvidos para medir os padrões um, dois, três e cinco.

Vale salientar, que da mesma maneira como foi descrito na citação anterior, houve um conteúdo menor voltado para o padrão 4 ACRL ou C1 IFLA no Curso de Iniciação à competência em informação utilizado nessa pesquisa. Já era perceptível na fase de planejamento do curso, que seria difícil encontrar meios para avaliar como os participantes poderiam ter internalizado ou demonstrado o uso da informação para um propósito específico. Imaginou-se, previamente, que tal habilidade seria melhor testada por meio de avaliações específicas que envolvessem a produção de textos conforme aponta Wise (2009). Entretanto, não seria possível viabilizar adequadamente tal condição, dada a necessidade de aplicação dos questionários fechados para assegurar a utilização de outros padrões, que representaram uma parte mais abrangente do conteúdo programático do curso.

6.6 Avaliação

Não há dúvidas de que a EaD dos moldes atuais revolucionou o ensino: a facilidade de acesso, a aproximação de sujeitos fisicamente distantes, o baixo custo com materiais e a flexibilidade de horários deram a essa modalidade de ensino vantagens praticamente irreversíveis. Mas como toda novidade vem acompanhada por novos desafios, eis que surge um novo para a EaD: a avaliação.

Muito ainda se discute sobre a forma e sobre a função da avaliação; correntes teóricas questionam se o papel da avaliação seria o de classificar ou diagnosticar, e se a avaliação, de fato, condições de medir a aprendizagem do estudante já que só é aplicada em momentos pontuais. “A avaliação preocupa-se com o acompanhamento do estudante durante todo o processo de aprendizagem e não apenas nos momentos pontuais da verificação de ensino, como nas provas ou testes mensais e/ou bimensais.” (VALE, 2015, p.2).

Por questões históricas e culturais a avaliação sempre foi enxergada como um mecanismo de julgamento, como um instrumento que individualiza a aprendizagem, chegando ao ponto de ser considerada excludente e verticalizante na visão de alguns autores. Muitos classificam a avaliação como tirana e ameaçadora, apontando que tal método é apenas “examinativo”, ou seja, que apenas verifica, classifica e marginaliza, sem priorizar o propósito construtivista da educação. (LUCKESI, 2015).

Por outro lado, há autores que defendem o individualismo, justificando, inclusive, a existência de um ponto positivo da avaliação diagnóstica, já que a mesma se torna justa por permitir o acompanhamento pontual do aluno. Imagina-se que por meio de tal individualidade é possível detectar a realidade de cada sujeito com a possibilidade de se trabalhar os problemas específicos de cada indivíduo enfocando os pontos fracos para obtenção de êxito no processo de aprendizagem. (VALE, 2015).

O tema “avaliação” gera polêmica por si só, e existem divergências teóricas que, possivelmente, ainda levarão a um aprofundamento maior sobre esse assunto. Ainda que haja críticas sobre o formato de avaliação convencional, percebe-se que o molde vigente é ainda o mais aplicado na realidade nacional, principalmente por questões de desconfiança. O tipo de avaliação mais comumente utilizado no Brasil é calcado na

aplicação de ferramentas de medição bastante convencionais, geralmente testes ou provas, baseadas no confronto entre o esperado e o obtido no desempenho do aluno. Tais instrumentos possuem teor punitivo, já que se pressupõe a incapacidade de aprendizagem cooperativa e coletiva do estudante, valorizando o desempenho individual, preso ao que determina o professor em sua visão subjetiva de avaliação (ROCHA, 2015).

Ao se colocar a realidade da EaD, esse tema ainda ganha mais complexidade:

Quando feita a distância, a avaliação é mais complexa por não ser possível ter o *feedback*, face a face que possibilita uma avaliação informal do aprendiz, dando indícios da compreensão e do interesse deste. Também existe a questão da autenticação do usuário, ou seja, como podemos garantir que quem está realizando a avaliação é realmente quem diz ser? Quando realizada por intermédio do computador surgem novos problemas como a necessidade de acesso aos recursos computacionais, habilidades técnicas requeridas, a falta de riqueza de expressão da comunicação predominantemente textual, além dos problemas técnicos [...] (DA ROCHA, OTSUKA, FREITAS, 2006, p.347).

Embora já haja algumas alternativas que possam melhorar a forma de avaliar na educação *online*, tal como o modelo de avaliação colaborativa¹⁶ proposto por alguns autores, é pertinente afirmar a existência de duas condições, que se não forem unânimes, são de entendimento da maioria dos teóricos da área. A primeira é que há ainda necessidade de estudar melhor novos métodos e novas formas de se aplicar a avaliação na EaD:

É marcante o sentimento de insuficiência das teorias da avaliação frente aos desafios postos à educação nos dias atuais, notadamente os que emergem nas práticas de EaD. Como deve ser medido ou mensurado o processo de aprendizagem do aluno que está separado fisicamente do professor? Como garantir a originalidade dos resultados apresentados pelos alunos? Como comprovar/certificar o desenvolvimento de quaisquer habilidades? A própria formulação dessas perguntas, contudo, parte de um modo de compreender os processos formativos. (PICANÇO, 2003, p.128)

¹⁶ A ideia da aprendizagem colaborativa pode ser compreendida a partir da visão de Uchôa (2012, p.3): “quando o aluno avalia os trabalhos desenvolvidos por seus colegas, ele, indiretamente, está aprendendo a se autoavaliar e a ajustar o desempenho de seu trabalho de acordo com os requisitos estabelecidos pelo professor” [...] “Em linhas gerais, na perspectiva da aprendizagem colaborativa, o aprendiz torna-se responsável pela sua própria aprendizagem e pela aprendizagem de outros membros do grupo. As discussões em grupo incitam as reflexões, tornando os próprios aprendizes a base de construção do conhecimento”.

Polêmicas à parte, quando se pretende aplicar qualquer tipo de avaliação, o fundamental é ter uma noção clara de como e do que se pretende avaliar. E justamente, a segunda condição é que para avaliar com coerência, faz-se necessário a adoção de alguma ferramenta ou instrumento que esteja alinhado com os objetivos, e com o conteúdo do curso.

Ao se imaginar um instrumento que atendesse os requisitos da proposta deste trabalho, pensou-se no questionário, já que além de ser de fácil entendimento pela maioria do público possibilita que os resultados dos testes de pré e pós-intervenção possam ser comparados para verificar a evolução da aprendizagem entre o mesmo grupo de sujeitos, ou para grupos distintos, condição esta que atende à proposta de método experimental adotado para a realização desta pesquisa (OAKLEAF, 2008).

Tratando da avaliação da Competência em Informação, Walsh (2009) apud Santos (2011) constatou, por meio de uma revisão de literatura, que o método de avaliação de competência informacional mais utilizado por bibliotecários americanos é a aplicação de questionário. Aliado a isso, Santos (2011) realizou uma pesquisa a fim de verificar artigos que tratam especificamente sobre o desenvolvimento e elaboração de métodos/instrumentos de avaliação da Competência em Informação. Para tal realizou-se um levantamento bibliográfico na literatura internacional em Ciência da Informação¹⁷, no intervalo entre 2000 e 2010. O resultado do levantamento revelou a existência de um total de 56 artigos indicando o questionário como mais utilizado com 33 dos 56 instrumentos mencionados (58%); 10 artigos fizeram menção às rubricas; 9 à construção de portfólios; e 4 à realização de *surveys*.

Conforme já descrito no capítulo 4, a ferramenta adotada como instrumento de coleta de dados nessa pesquisa foi o questionário eletrônico, cuja extração e adaptação foram realizadas por meio da ferramenta *TRAILS*, da *Kent State University Libraries and Media Services*.

Tal recurso funciona através de um site, que disponibiliza vários conjuntos de perguntas destinadas a mensuração das habilidades de estudantes de ensino médio.

¹⁷ Para a realização deste levantamento, foram consultadas as seguintes bases de dados: *Academic Research Premier* (EBSCO), *Emerald Full Text*, *Library and Information Science Abstracts* (LISA), SCOPUS, *Science Direct* (Elsevier), *Web of Science*, *Library, Information Science and Technology Abstracts* (LISTA), *LibraryLiterature* (Wilson), *Information Science and Technology Abstracts* (ISTA) e *Education Resources Information Center* (ERIC).

No que diz respeito à confiabilidade desta ferramenta, Santos (2011, p.69), faz uma importante consideração:

O TRAILS, da *Kent State University Libraries and Media Services*, é uma ferramenta direcionada para mensurar as habilidades de estudantes do ensino médio, realizada através de um sistema baseado na *web*, disponível gratuitamente. A empresa *Educational Testing Services*¹⁸ desenvolveu o *iSkills*, que consiste num questionário destinado a avaliar o domínio de habilidades relacionadas às tecnologias de informação e comunicação e resolução de problemas. Estes questionários foram desenvolvidos, padronizados e validados a partir dos parâmetros da ACRL (2000 apud Santos, 2011, p.69). A validade consiste em testes psicométricos resultantes da aplicação do questionário, que produzem dados estimados mostrando a confiabilidade de um instrumento (WISE, 2009 apud SANTOS, 2011, p. 69).

Importante acentuar também algumas vantagens dessa ferramenta em relação a outras existentes no mercado: além de ser gratuita, ela é customizável, já que permite a configuração de vários questionários com o mesmo nível de dificuldade, as questões também são baseadas em cenários, ou seja, na ilustração de situações reais nas quais são medidas não apenas o conhecimento, mas o raciocínio e a atitude dos participantes. Fora isso, foi realizado um teste com uma versão de demonstração de outro questionário de avaliação de Competência em Informação o: *Information Literacy Test (ILT)*¹⁹ da *Madison Assessment LLC* (instituição especializada em educação superior). Através desse procedimento foi possível constatar um nível de dificuldade similar ao do nível *12th* do questionário do *TRAILS*, utilizado nesta pesquisa, e além disso, foi percebido o uso de cenários para realização dos questionários em ambas as ferramentas.

Então, a intenção aqui foi de adotar uma ferramenta que fosse acessível ao público pesquisado, daí a necessidade de adaptá-lo, e que também tivesse credibilidade suficiente para assegurar a confiabilidade dos resultados. O uso dos questionários também foi fundamental para viabilizar o método experimental adotado para a realização da pesquisa, assim como para atender aos requisitos de programas de Competência em Informação, conforme orientações da ALA, IFLA e do *Big6*.

¹⁸ Disponível em: <<http://www.ets.org/>>.

¹⁹ <http://www.madisonassessment.com/view-demo/information-literacy-test/>

6.7 O Uso do Moodle

Ao analisar todos os pontos que foram discutidos anteriormente: aprendizagem significativa, *design*, diretrizes para tutoria, conteúdo e avaliação, sente-se a necessidade de uma plataforma de aprendizagem de EaD versátil e que possibilite agregar estes elementos de forma a viabilizar um curso de iniciação à Competência em Informação. Embora sejam utilizadas várias plataformas de Educação a Distância no mercado atual, é perceptível que o Moodle (*Modular Object Oriented-Dynamic Learning Environment*), ferramenta que foi utilizada na realização deste trabalho, seja a mais apropriada para atender aos requisitos tanto técnicos quanto pedagógicos, principalmente no que diz respeito a navegabilidade e interatividade para a implantação de curso de Competência em Informação.

O termo Moodle é um acrônimo que além de significar Ambiente Modular de Aprendizagem Dinâmica Orientado a Objetos, também é um verbo que descreve o processo de navegar despreziosamente por algo, enquanto se faz outras coisas ao mesmo tempo, num desenvolvimento agradável e conduzido frequentemente pela perspicácia e pela criatividade (COLE, FOSTER, 2008; MESSA, 2010).

Tal sistema foi criado pelo cientista da computação e educador Martin Dougiamas, em 2001, cujo pensamento era o de criar uma ferramenta de ensino *online*, de código aberto, com o intuito de que professores e alunos pudessem consolidar o processo de instrução/aprendizagem de forma conjunta. Além de ser de fácil instalação e customização, este *software* trabalha nas maiores das plataformas operacionais do mercado no caso, *Linux* e *Windows*. Atualmente são 53.074 sites, com 69.559.411 usuários distribuídos em 229 países registrados no Moodle (MOODLE, 2015). Não diferente desta tendência mundial, o Moodle no Brasil vem sendo amplamente utilizado por diversas instituições nos mais variados níveis de ensino, seja fundamental, curso livre, graduação ou pós-graduação. Independente do seu propósito é claro o aumento do seu uso, e este *software* pode ser considerado como uma ferramenta consolidada no que diz respeito ao ensino *online*. O Moodle foi concebido para atender a uma proposta pedagógica sócioconstrutivista, cuja aprendizagem ocorre à medida que são criados artefatos (textos, vídeos, imagens, etc.) ativamente para os outros participantes

visualizarem (NAKAMURA, 2009). Messa (2010, p. 31-32) dá uma noção mais precisa de como funciona a filosofia e a proposta construtivista do *Moodle*:

O desenvolvimento do Moodle é guiado por uma filosofia particular de aprender, um modo de pensar a educação-aprendizagem conhecido como a "pedagogia do social-construtivismo". Dessa forma, passemos de forma simples e descomplicada a explicar sucintamente o que significa essa filosofia. Já quando trata-se do Construcionismo, afirma-se que a aprendizagem é particularmente efetiva quando se constrói algo para outros experimentarem. Isto pode ser qualquer coisa. Desde falar algo, escrever uma mensagem na Internet, até artefatos mais complexos. Para melhorar o entendimento, exemplifica-se da seguinte maneira: um indivíduo poderia ler várias vezes esta página e ainda poderia esquecer amanhã - mas se este mesmo indivíduo tentar ler e explicar essas ideias a outra pessoa com as suas próprias palavras, ou produzir uma apresentação que explique estes conceitos, então, pode-se garantir uma compreensão melhor das ideias que necessitam ser construídas e aprendidas.

Associando as possibilidades descritas acima com a experiência de uso deste sistema é pertinente afirmar que por meio dele é possível:

- 1- Acessar as informações dos alunos que fazem parte da disciplina ou módulo;
- 2- Formar grupos;
- 3- Classificar e avaliar de alunos;
- 4- Agendar atividades;
- 5- Criar de textos com diversas formatações, inclusive incluindo apêndices;
- 6- Usar a sessão de "últimas notícias";
- 7- Acessar hiperlinks para sites fora do ambiente;
- 8- Realizar várias atividades como: *chat*, fórum, glossário, pesquisa de opinião, questionário, *wiki*, tarefas com envio de arquivos *up load*;
- 9- Emitir relatórios detalhados com notas, acessos, médias e estatísticas da turma;
- 10- Gerenciar arquivos: é possível criar e hospedar no servidor aqueles arquivos que serão utilizados nas lições.

Acima foram listados alguns dos recursos mais comuns ou mais utilizados no *Moodle*. Eles são apenas uma amostra de como o ensino interacionista/construtivista pode ser viabilizado, na prática, ao se utilizar esse programa de computador. O seu

amplo uso nas organizações que ofertam EaD não se justifica apenas pela sua ideia central, mas também pelas ferramentas que são oferecidas e pela usabilidade das mesmas. A adoção da plataforma *Moodle* como um Ambiente Virtual de Aprendizagem já se configura como um espaço de múltiplas possibilidades pedagógicas, e a pesquisa de Teixeira Junior (2012, p.12) confirma essa tendência:

Tendo em vista o conjunto apresentado, ainda assim é possível afirmar que mesmo ainda havendo limitações técnicas o ambiente Moodle apresenta-se como um ambiente rico em possibilidades pedagógicas para a Educação a Distância. A variedade de recursos do ambiente promove não só possibilidades de ensinamentos diversos, mas de aprendizagens também diversas. A inserção e uso de diversos recursos no ambiente potencializou a diversidade de olhares e a discussão dos conteúdos das disciplinas, e principalmente, de visões de mundo [...]

Seria redundante ressaltar a necessidade e os detalhes técnicos das ferramentas de interação digital como: o *chat*, o fórum, os *e-mails*, os *blogs*, *podcasts*, listas de discussão, entre outros recursos. O interessante nesse sentido é adotar estratégias de mediação da informação, a fim de que tais ferramentas consigam ser utilizadas pelos alunos, e que, de fato, elas promovam as interações necessárias para a propagação do sentimento de presença para todos os participantes do curso. Na pesquisa realizada por Sebastião e Andrade (2013) no Centro de Educação a Distância e Aprendizagem com Tecnologias de Informação e Comunicação (CEAD) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, foi constatado a boa receptividade por parte de docentes de EaD que avaliaram a forma de navegar no *Moodle* (Tabela 6).

Tabela 6 - Facilidade de navegação no ambiente - 2013

Facilidade de navegação no ambiente	Total
Normal	11
Fácil	9
Difícil	4
Muito difícil	1
Não responderam	1

Fonte: plataforma *Moodle* CEAD/UFTM, 2013 apud Sebastião e Andrade (2013).

Ao analisar as respostas da pesquisa é possível ter uma noção sobre a praticidade de uso do sistema *Moodle*. Desta forma, no que tange à navegabilidade, flexibilidade e eficácia, é plausível inferir que o ambiente virtual utilizado nesta presente

pesquisa, que também é o *Moodle*, se encaixa nos requisitos descritos e recomendados por Litto (2010).

Portanto, neste capítulo foi mostrado e detalhado quais e como os elementos necessários para a constituição de um Curso de iniciação a Competência em Informação podem ser configurados na prática. As bases teóricas levantadas mostraram a possibilidade de aproximação da Ciência da Informação e da Educação a Distância por meio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem, sobretudo para a disseminação do ensino da Competência em Informação.

A partir do que foi analisado aqui, notou-se que a oferta de recursos educacionais variados aos participantes da EaD estabelece-se como um importante ponto de partida para que alunos sejam protagonistas culturais (PERROTTI e PIERUCCINI, 2007) ao invés de meros consumidores de informação. A apropriação das ferramentas interativas trabalhadas na educação *online* como as que foram listadas anteriormente (*chats*, fóruns, *wikis*, *podcasts* e afins) mostram-se como uma possibilidade de iniciação ao mundo informacional de modo autônomo e significativo (AVENA; PIERUCCINI, 2013).

7 RESULTADOS DA PESQUISA

A pesquisa empírica contou com 129 participantes aleatórios distribuídos em um grupo de intervenção e dois grupos de controle, cada um com 43, admitindo-se como requisito mínimo possuir, o ensino médio completo. Por se tratar da análise de resultados provenientes das respostas de questionários e pela utilização do método experimental, fez-se necessário realizar análises estatísticas detalhadas, a fim de que o fenômeno em questão pudesse ser observado da maneira mais atenta possível.

Com expectativa de se alcançar uma aferição abrangente, o estudo foi dividido em uma parte quantitativa e outra qualitativa. A abordagem quantitativa objetivou analisar o

comportamento dos participantes mediante suas respectivas notas nos testes de nivelamento e analisar as percepções dos alunos registradas por meio de questionário com escala Likert de cinco pontos. A parte qualitativa contou com a análise de conteúdo das repostas dadas às perguntas abertas nas quais esses expuseram, de maneira livre, críticas e sugestões gerais sobre o curso.

7.1 Análise quantitativa

Com a intenção de obter a melhor apresentação e visualização possível dos resultados da pesquisa, o presente estudo se valeu da subdivisão desta etapa em duas partes:

1ª - Estatística descritiva e representação gráfica: onde foram comparadas as medidas de tendência central (médias, modas, medianas), as medidas de dispersão (desvios-padrão, variâncias e amplitudes) e as distribuições de frequência. Além de serem utilizadas tabelas para as representações numéricas dos dados, foram elaborados gráficos e polígono de frequências, com perspectiva de que estes pudessem ajudar a evidenciar similaridades ou disparidades entre os resultados dos participantes da pesquisa.

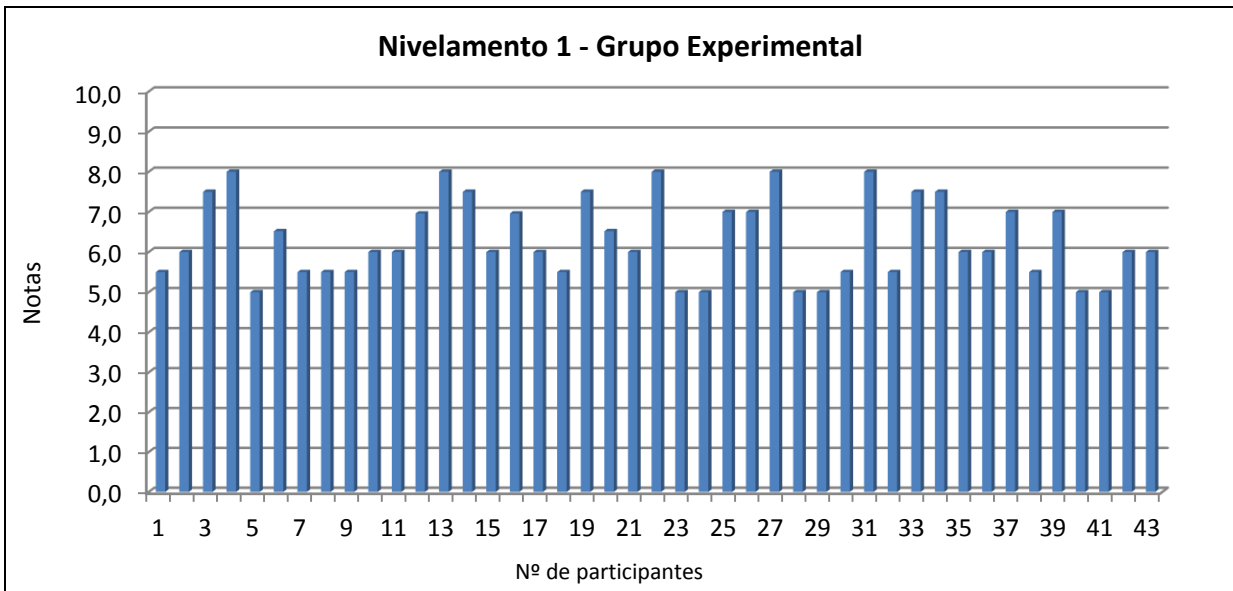
2ª - Teste de hipóteses: diante da adoção do método experimental e da necessidade de comparar e averiguar a existência de diferenças significativas entre os resultados de antes e depois da intervenção nos grupos, foi utilizado o teste t de *Student*. O uso desta ferramenta serviu para satisfazer a necessidade de averiguar a existência de diferenças consideráveis entre os cinco cenários específicos, conforme os desenhos experimentais já descritos no subcapítulo “métodos da pesquisa”..

7.2 Estatística descritiva e representação gráfica

A seguir, estão representados os resultados obtidos a partir da aplicação dos questionários de nivelamento utilizados para aferir os níveis de Competência em Informação dos participantes. Para se ter uma noção dos *scores* globais alcançados, foi

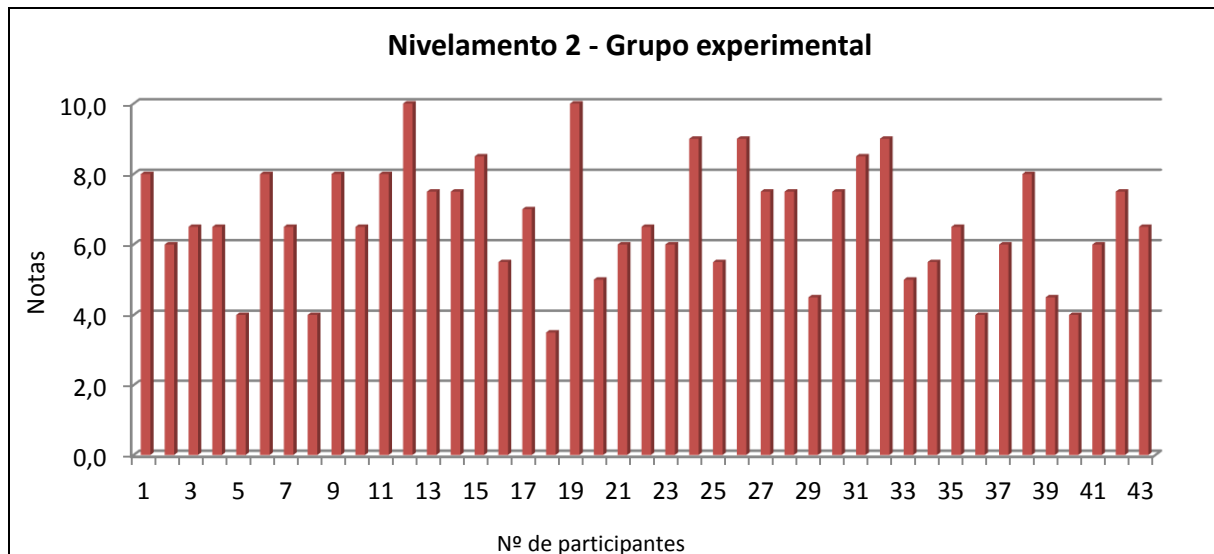
elaborada uma seqüência de gráficos na qual foram explicitadas todas as notas obtidas, (nos testes pré e pós-intervenção, chamados de nivelamento 1 e 2) por cada um dos participantes nos grupos experimental, controle 1 e 2, respectivamente, conforme a exposição dos Gráficos 1, 2, 3, 4, 5 e 6:

Gráfico 1 - Notas do grupo experimental: nivelamento 1



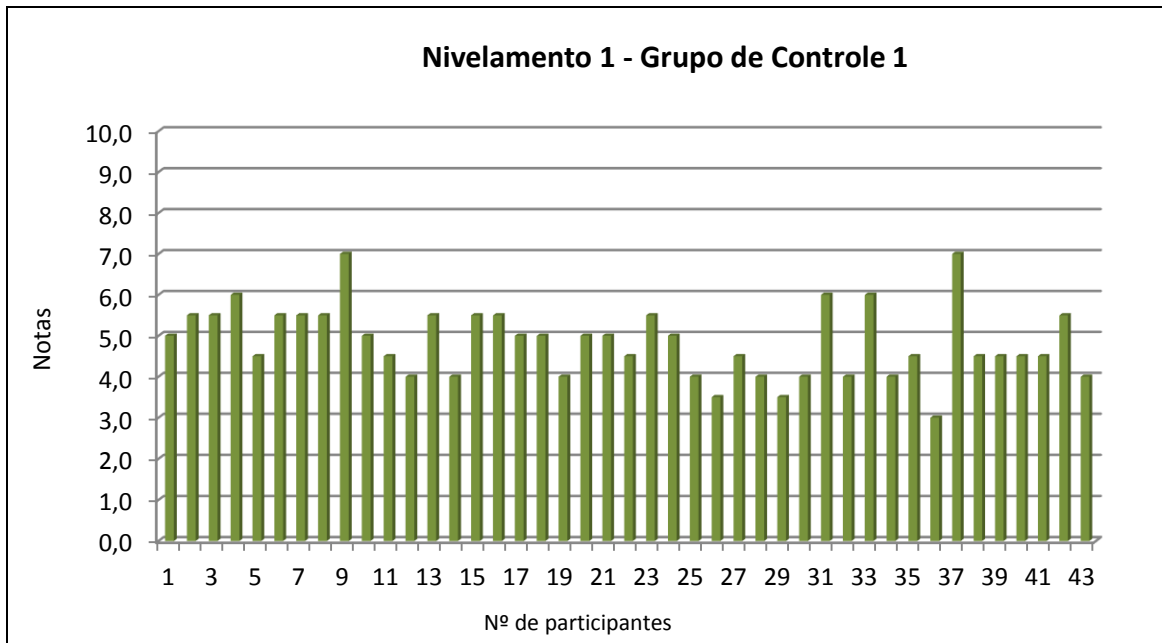
Fonte: pesquisa empírica, 2015

Gráfico 2 - Notas do grupo experimental: nivelamento 2



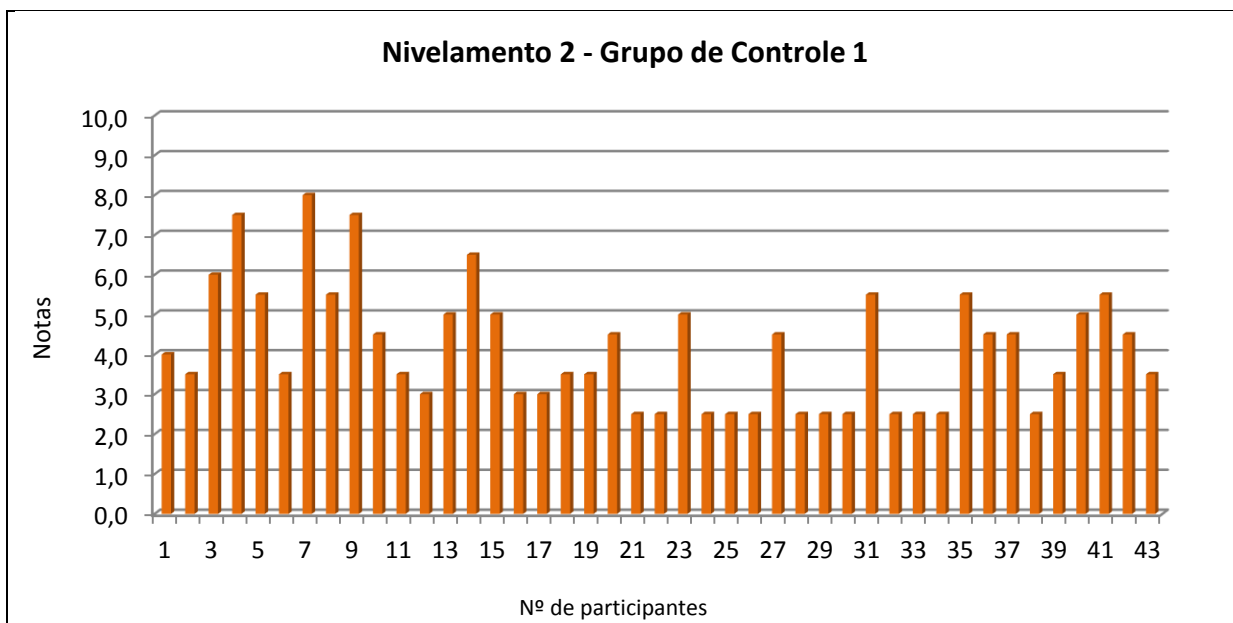
Fonte: pesquisa empírica, 2015

Gráfico 3 - Notas do grupo de controle 1: nivelamento 1



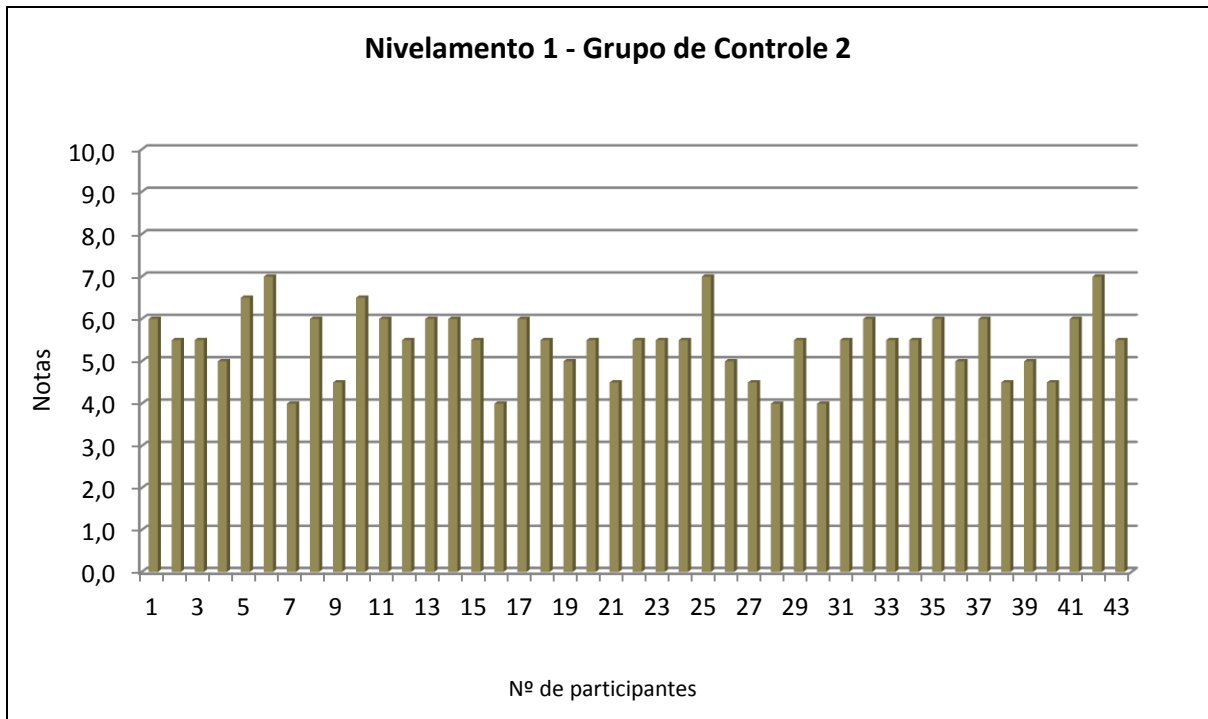
Fonte: pesquisa empírica, 2015

Gráfico 4 - Notas do grupo de controle 1: nivelamento 2



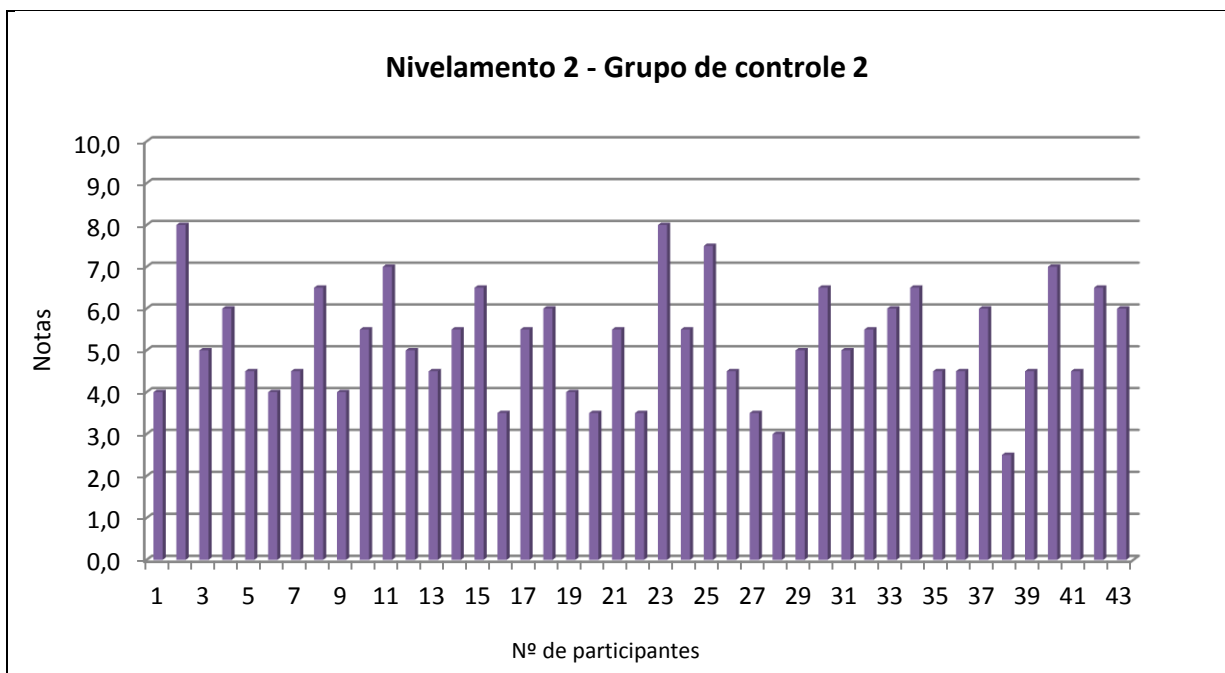
Fonte: pesquisa empírica, 2015

Gráfico 5 - Notas do grupo de controle 2: nivelamento 1



Fonte: pesquisa empírica, 2015

Gráfico 6 - Notas do grupo de controle 2: nivelamento 2



Fonte: pesquisa empírica, 2015

Com o objetivo de sintetizar os valores das notas obtidas pelos participantes, conforme os gráficos anteriores foi elaborada uma tabela que proporcionasse uma condição mais favorável à realização de comparações e análises. A seguir estão dispostos os dados descritivos nos três grupos pesquisados onde foram reveladas as medidas de tendência central: média, moda, mediana, bem como as medidas de dispersão: amplitude, desvio-padrão, variância, formando o conjunto de oito colunas. Foram colocados também os valores máximos de mínimos das notas de cada um dos grupos, neste caso a linha inicial refere-se às notas dos testes realizados antes da intervenção e na linha posterior estão contidos dos dados alcançados após a intervenção, formando “um par” de resultados que representam um resumo de cada um dos três grupos, sucessivamente. A análise inicial dos dados descritivos permitiu inferir que:

- No grupo experimental foi notada uma diferença muito baixa entre as médias dos testes de pré e pós-intervenção, acontecendo o mesmo entre os valores da moda e da mediana; no caso dos valores da amplitude, do desvio padrão e da variância ocorreu o contrário, havendo diferenças numéricas representativas, conforme a Tabela 7.

Tabela 7 - Estatística descritiva: comparação dos grupos pesquisados

GRUPO/ QUESTIONÁRIO		MÉDIA	MODA	MEDIANA	AMPLITUDE	DESVIO PADRÃO	VARIÂNCIA	MÁXIMO	MÍNIMO
Experimental	Nivelamento 1	6,3	6,0	6,0	3,0	1,0	1,0	8,0	5,0
	Nivelamento 2	6,7	6,5	6,5	6,5	1,7	2,8	10	3,5
Controle 1	Nivelamento 1	4,7	4,0	4,5	4,0	0,8	0,8	7,0	3,0
	Nivelamento 2	3,7	2,5	3,5	5,5	1,2	2,3	8,0	2,5
Controle 2	Nivelamento 1	5,5	5,5	5,5	3,0	0,8	0,6	7,0	4,0
	Nivelamento 2	5,2	4,5	5,0	5,0	1,3	1,7	8,0	2,5

Fonte: pesquisa empírica, 2015.

- No grupo de controle 1 observa-se que todos os indicadores entre os dois testes são diferenciados. É nítido que os melhores indicadores de tendência central foram obtidos no teste pré-intervenção, acontecendo o mesmo com os índices de dispersão..

- Já no grupo de controle 2, tal como no grupo experimental, percebeu-se diferença bastante discreta entre os valores das médias e das medianas, mas todos os valores das medidas de dispersão também tenderam significativamente a ser maiores no pós-teste.

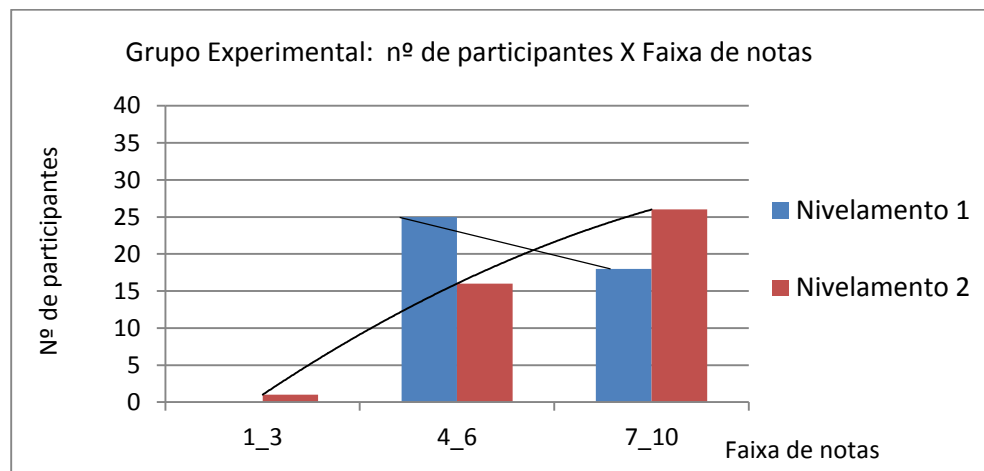
- Ao se realizar uma comparação entre todos os 6 testes aplicados, é perceptível que o pós-teste do grupo experimental foi aquele em que houve os melhores índices de tendência central, mas que também apresentou os maiores valores de dispersão com desvio padrão 1,7 e variância 2,8. Esse quadro representa um indício de que parte deste grupo (47%) não conseguiu reagir bem ao tratamento (participação no curso) estando possivelmente vulneráveis aos elementos de validade interna (comprometimento, assimilação, interesse e disciplina) e por isso não se equiparou ao rendimento médio da outra parte da turma (53%). Por outro lado, o nivelamento 1 do grupo de controle 2 foi aquele que apresentou os melhores índices de dispersão com desvio padrão de 0,8 e variância de 0,6. Mesmo assim vale ressaltar que houve uma semelhança de comportamento entre o grupo experimental e o grupo de controle 2, visto que em ambos foi detectada uma diferença discreta entre as médias (6,3 e 6,7 no grupo experimental; 5,5 e 5,2 no grupo de controle 2).

- A melhor nota entre as máximas, levando em consideração todos os testes, foi 10,0 ocorrendo no nivelamento 2 do grupo experimental e a pior entre as máximas foi 7 ocorrendo tanto no nivelamento 1 do grupo de controle 1 quanto no nivelamento 1 grupo de controle 2.

- A melhor nota entre as mínimas, foi 5 ocorrida no nivelamento 1 do grupo experimental e a pior foi 2,5 ocorrida no nivelamento 1 do grupo de controle 1 e no nivelamento 2 do grupo de controle 2.

- A maior média e a maior variância, entre todas, alcançada pelo grupo experimental no pós-teste, permitem inferir que o tratamento empregado, (Curso de Iniciação à Competência em Informação) tenha surtido algum efeito transformador nesse grupo. A fim de se obter uma visualização das tendências de evolução ou regressão em cada grupo, foram elaborados 3 gráficos de barras verticais pareadas (Gráficos 7, 9 e 11) com as representações das notas obtidas, agrupadas por faixas, nos três grupos: experimental, controle 1 e controle 2.

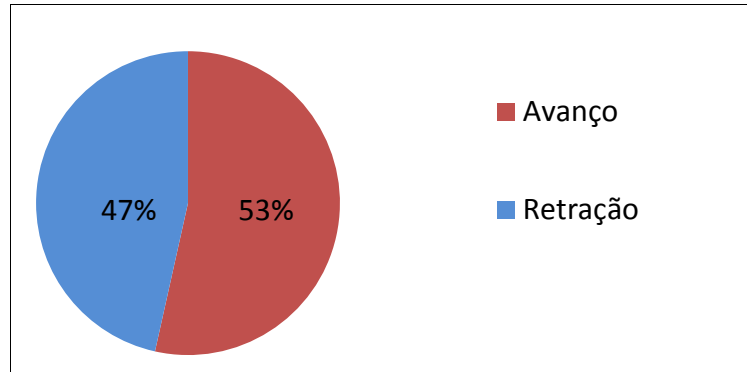
Gráfico 7 - Grupo experimental: desempenho por faixas de notas e linha de tendência



Fonte: pesquisa empírica, 2015

Por meio da linha de tendência no gráfico 7, é possível perceber que no nivelamento 1 do grupo experimental, houve uma dinâmica descendente na qual a maior parte dos alunos (25) tiveram notas na faixa de entre 4 e 6; e 18 alunos ficaram situados na faixa entre 7 e 10. Com relação ao nivelamento 2 a linha de tendência é ascendente mostrando que 1 participante está posicionado na faixa de notas de 1 a 3, 16 participantes na faixa de 4 a 6, e 26 estão na faixa entre 7 e 10. O Gráfico 8 mostra uma distribuição na qual está representada o percentual referente aos 23 participantes que conseguiram obter uma nota maior no nivelamento 2 (avanço) comparados aos 20 participantes que tiveram uma nota superior no nivelamento 1 (retração).

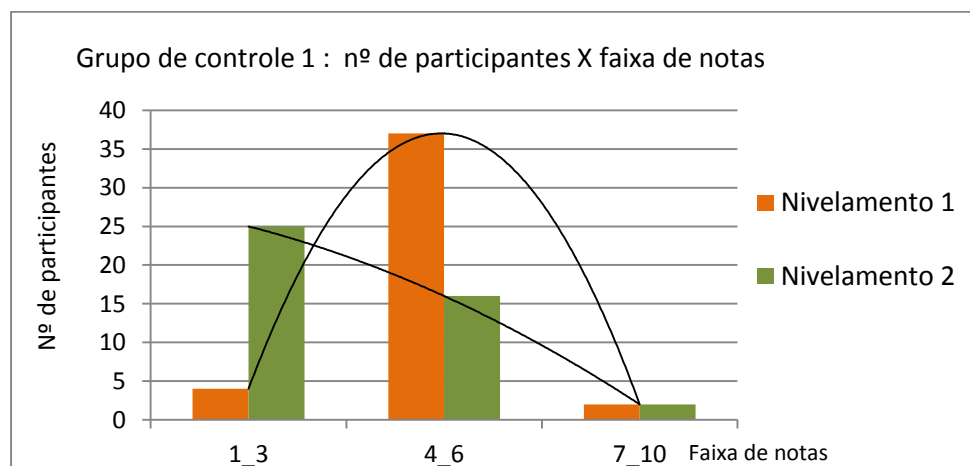
Gráfico 8 - Comparação grupo experimental: avanço x retração



Fonte: pesquisa empírica, 2015

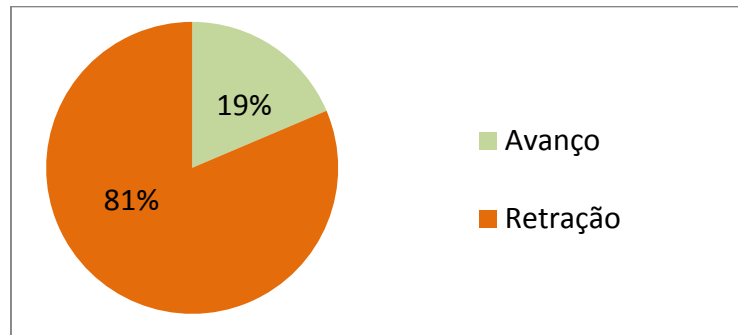
Ao se realizar o mesmo procedimento com o grupo de controle 1, conforme o gráfico 9, foi possível constatar a linha de tendência em formato de parábola, evidenciando uma alta incidência de participantes concentrados na faixa média de notas de 4 a 6 (34 participantes), sendo que 4 ficaram na faixa de 1 a 3, e 2 participantes na faixa de 7 a 10 no caso do nivelamento 1. Para o nivelamento 2 houve um perfil descendente sensível com 25 participantes na faixa de 1 a 3, 16 participantes na faixa de 4 a 6, e 2 participantes na faixa de 7 a 10. Na situação deste grupo, 8 participantes conseguiram tirar notas maiores no nivelamento 2 e 35 não conseguiram realizar o mesmo feito, conforme consta no gráfico 10.

Gráfico 9 - Grupo de controle1: desempenho por faixas de notas e linha de tendência



Fonte: pesquisa empírica, 2015

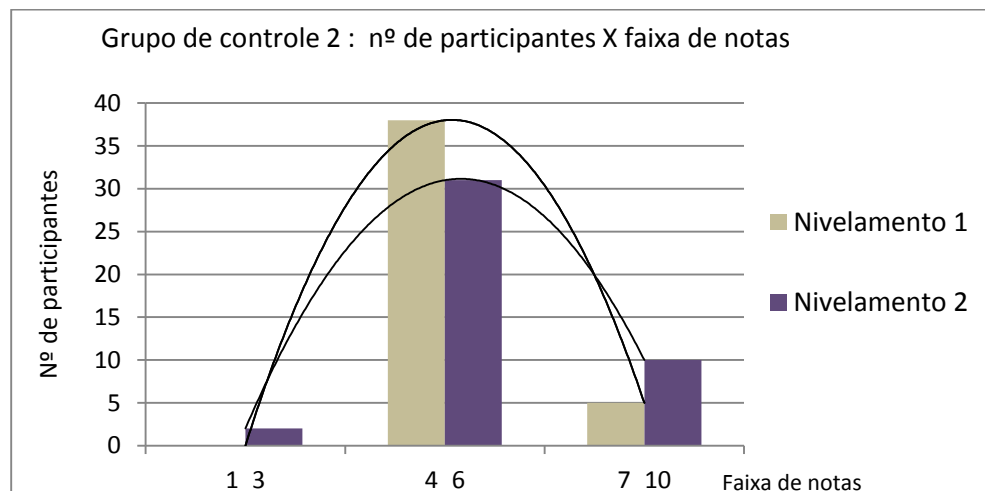
Gráfico 10 - Comparação grupo de controle 1: avanço x retração



Fonte: pesquisa empírica, 2015

O grupo de controle 2 ficou caracterizado por linhas de tendência em formato de parábola, ou seja, tanto no nivelamento 1 quanto no nivelamento 2 houve uma nítida concentração de notas na faixa mediana da curva sendo: 38 participantes na faixa de notas entre 4 e 6, e 5 participantes situados na faixa de notas entre 7 e 10 para o nivelamento 1. Em seguida, foi possível notar 2 participantes na faixa de 1 a 3, 31 na faixa de 4 a 6, e 10 participantes na faixa de notas entre 7 e 10, no caso do nivelamento 2.

Gráfico 11 - Grupo de controle 2: desempenho por faixas de notas e linha de tendência

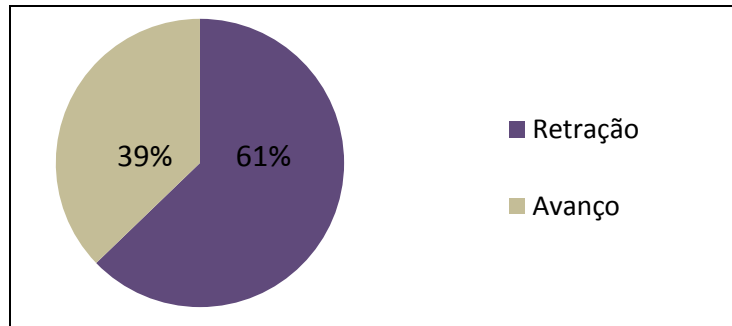


Fonte: pesquisa empírica, 2015

Na comparação entre participantes que avançaram ou retrocederam, o grupo de controle 2 demonstrou uma retração maior, visto que 27 participantes não conseguiram

alcançar uma nota maior no nivelamento 2, cabendo essa risca a 16 participantes, conforme o gráfico 12:

Gráfico 12 - Comparação grupo de controle 2: avanço x retração



Fonte: pesquisa empírica, 2015

A descrição dos dados conforme as representações vistas anteriormente permitiram realizar as seguintes sínteses conforme a Tabela 8, a seguir:

Tabela 8 - Avanço e Retração por grau de escolaridade

GRAU DE ESCOLARIDADE	AVANÇO	FRE.	RETRAÇÃO	FRE.
GRUPO EXPERIMENTAL				
Estudante de Graduação	12	52,2%	8	40,0%
Nível superior completo	5	21,7%	8	40,0%
Especialização	5	21,7%	4	20,0%
Doutorado	1	4,3%	0	0,0%
TOTAL GE	23	100,0%	20	100,0%
GRUPO DE CONTROLE 1				
Nível médio	4	40,0%	23	69,7%
Especialização	2	20,0%	5	15,2%
Estudante Graduação	1	10,0%	2	6,1%
Nível superior completo	1	10,0%	1	3,0%
Mestrado	2	20,0%	1	3,0%
Doutorado	0	0,0%	1	3,0%
TOTAL GC1	10	100,0%	33	100,0%
GRUPO DE CONTROLE 2				
Especialização	6	37,5%	12	44,4%
Nível superior completo	2	12,5%	8	29,6%
Estudante de Graduação	2	12,5%	6	22,2%
Mestrado	6	37,5%	1	3,7%
TOTAL GC2	16	100,0%	27	100,0%

Fonte: pesquisa empírica 2015

Ao cruzar as informações sobre os sujeitos da pesquisa, presentes no capítulo 2, com os gráficos 8, 10 e 12 (que demonstram a porcentagem de participantes que conseguiram tirar uma nota maior no nivelamento 2,) é possível perceber que: a maior taxa de avanço (52,2%) foi dos estudantes de graduação de nível superior do grupo experimental, seguidos por iguais 37,5% dos participantes que detinham o título de mestre ou especialista no grupo de controle 2. Por outro lado, a maior retração correspondeu aos estudantes de nível médio do grupo de controle 1 com 69,7% dos participantes nessa condição. Através dessa análise, é possível realizar a inferência de que o nível de escolaridade foi uma variável significativa para os resultados da pesquisa, contribuindo inclusive para justificar o baixo rendimento do grupo de controle 1. Tal fenômeno apontou também que os estudantes de nível médio estão mais susceptíveis às interferências das variáveis de difícil mensuração (interesse, assimilação, dedicação, etc.) do que os outros grupos. Outra constatação é de os estudantes de graduação foram aqueles que reagiram melhor ao tratamento do grupo experimental.

7.3 Distribuição de frequências

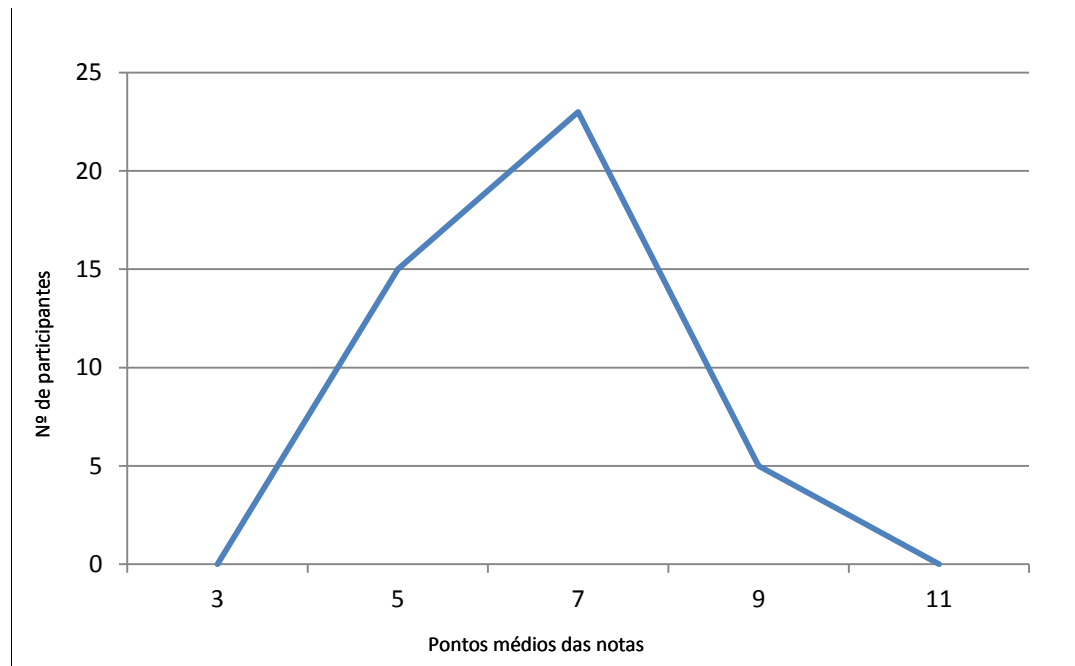
Visando dar uma segurança maior à interpretação dos dados, buscou-se a elaboração de distribuição de frequências. Além da construção de cada uma das tabelas, tal procedimento conta com o respectivo polígono de frequências, neles estão representados os agrupamentos das notas tiradas no grupo experimental e nos dois grupos de controle. A tabela de distribuição de frequências procura realçar o que há de essencial na distribuição dos dados e também tornar possível o uso de técnicas analíticas para sua total descrição, até porque a Estatística tem por finalidade específica analisar o conjunto de valores, desinteressando-se por casos isolados (CRESPO, 2004). Em seguida, estão as tabelas de distribuição de frequência referentes a todos os grupos trabalhados: nivelamento 1 e 2 do grupo experimental (Tabela 9), nivelamento 1 e 2 dos grupos de controle 1 e 2, respectivamente.

Tabela 9 - Distribuição de frequência: grupo experimental: nivelamento 1

Classes de notas	fi	fri	Fi	Fri	xi
0-2	0	0,00	0	0,00	1
2-4	0	0,00	0	0,00	3
4-6	15	34,88	15	34,88	5
6-8	23	53,49	38	88,37	7
8-10	5	11,63	43	100	9
Total	43	100	-	-	-

Fonte: pesquisa empírica, 2015

Gráfico 13 - Polígono de frequências do grupo experimental: nivelamento 1



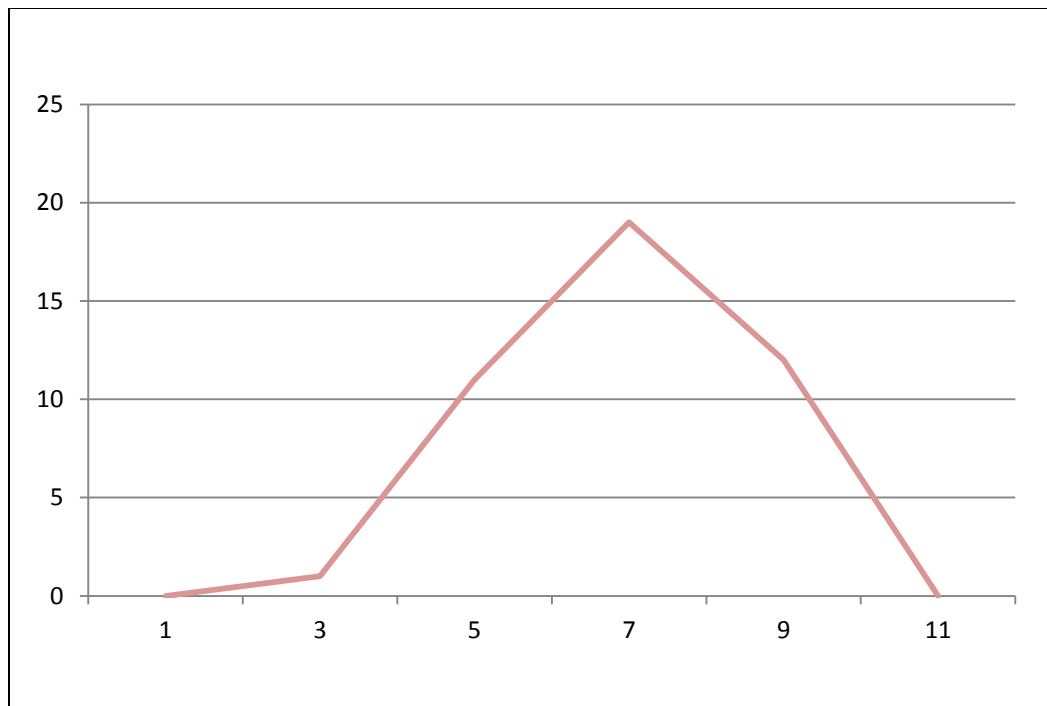
Fonte: pesquisa empírica, 2015

Tabela 10 - Distribuição de frequência do grupo experimental: nivelamento 2

Classes de notas	fi	fri	Fi	Fri	xi
0-2	0	0,00	0	0,00	1
2-4	1	2,33	1	2,33	3
4-6	11	25,58	12	27,91	5
6-8	19	44,19	31	72,09	7
8-10	12	27,91	43	100,00	9
Total	43	100	-	-	-

Fonte: pesquisa empírica, 2015

Gráfico 14 - Polígono de frequências do grupo experimental: nivelamento 2



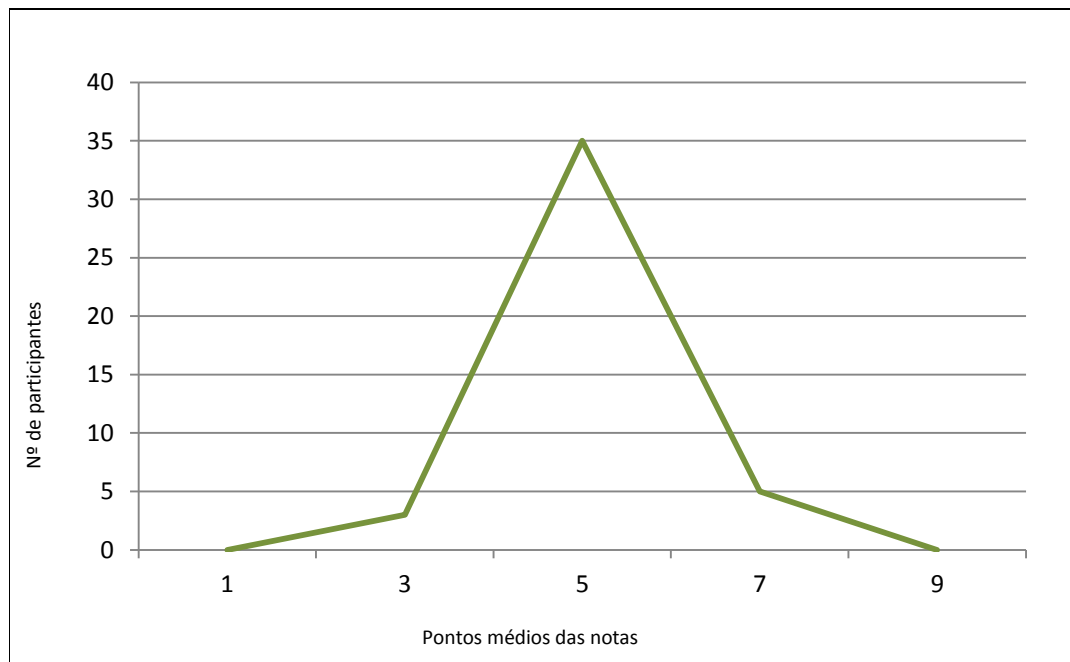
Fonte: pesquisa empírica 2015

Tabela 11 - Distribuição de frequência do grupo de controle 1: nivelamento 1

Classes de notas	fi	fri	Fi	Fri	xi
0-2	0	0,00	0	0,00	1
2-4	3	6,98	3	6,98	3
4-6	35	81,40	38	88,37	5
6-8	5	11,63	43	100,00	7
8-10	0	0,00	43	100,00	9
Total	43	100	-	-	-

Fonte: pesquisa empírica 2015

Gráfico 15 - Polígono de frequências do grupo de controle 1: nivelamento 1



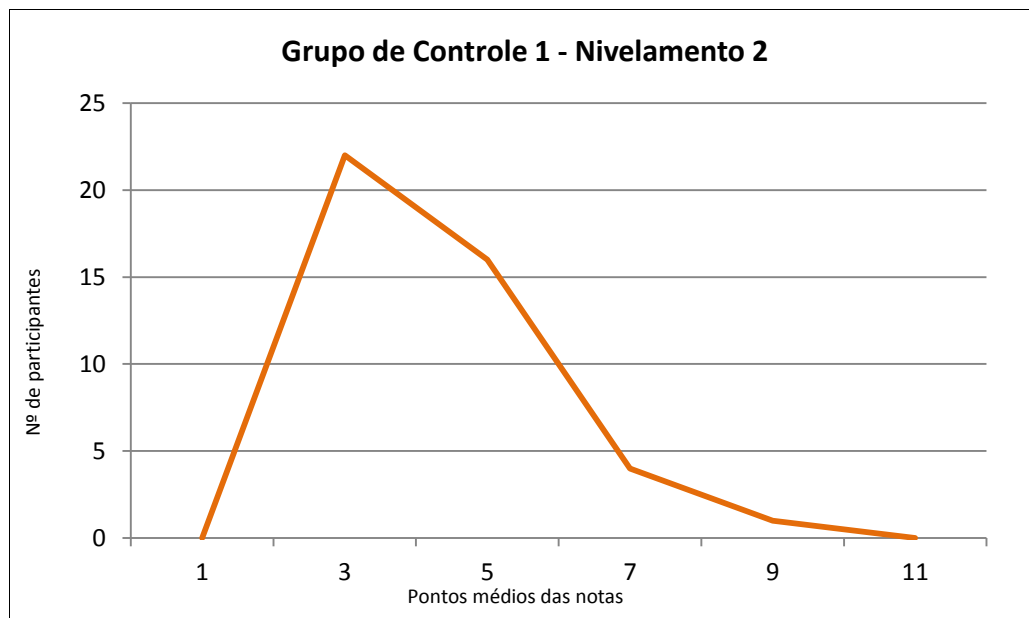
Fonte: pesquisa empírica 2015

Tabela 12 - Distribuição de frequência do grupo de controle 1: nivelamento 2

Classes de notas	fi	fri	Fi	Fri	xi
0-2	0	0,00	0	0,00	1
2-4	22	51,16	22	51,16	3
4-6	16	37,21	38	88,37	5
6-8	4	9,30	42	97,67	7
8-10	1	2,33	43	100,00	9
Total	43	100	-	-	-

Fonte: pesquisa empírica 2015

Gráfico 16 - Polígono de frequências do grupo de controle 1: nivelamento 2



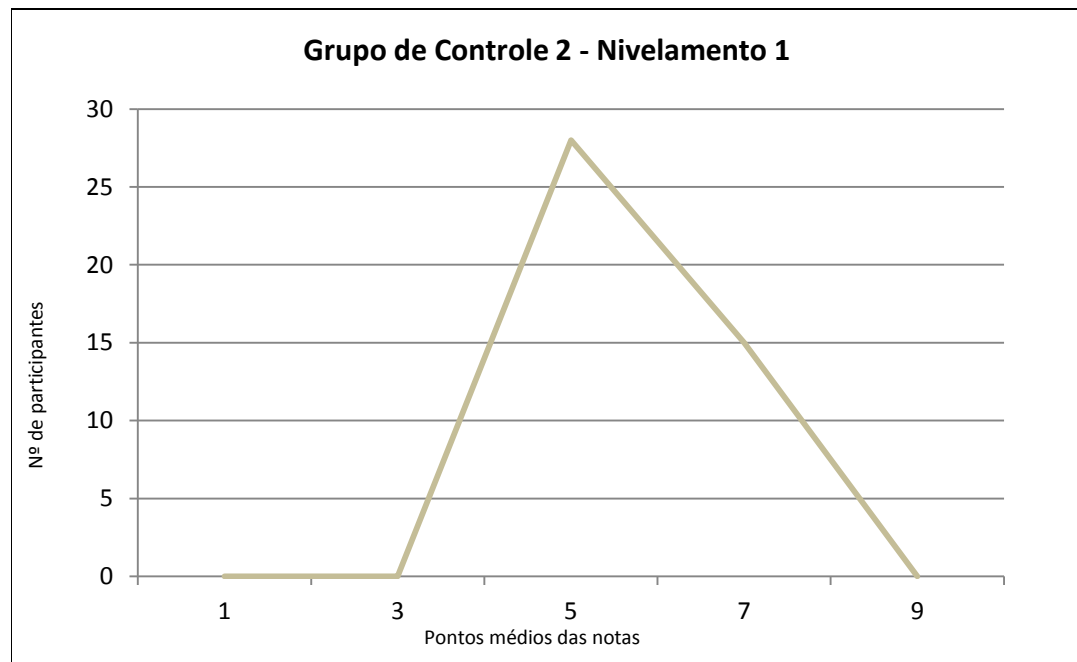
Fonte: pesquisa empírica 2015

Tabela 13 - Distribuição de frequência do grupo de controle 2: nivelamento 1

Classes de notas	fi	fri	Fi	Fri	xi
0-2	0	0,00	0	0,00	1
2-4	0	0,00	0	0,00	3
4-6	28	65,12	28	65,12	5
6-8	15	34,88	43	100,00	7
8-10	0	0,00	43	100,00	9
Total	43	100	-	-	-

Fonte: pesquisa empírica 2015

Gráfico 17 - Polígono de frequências do grupo de controle 2: nivelamento 1



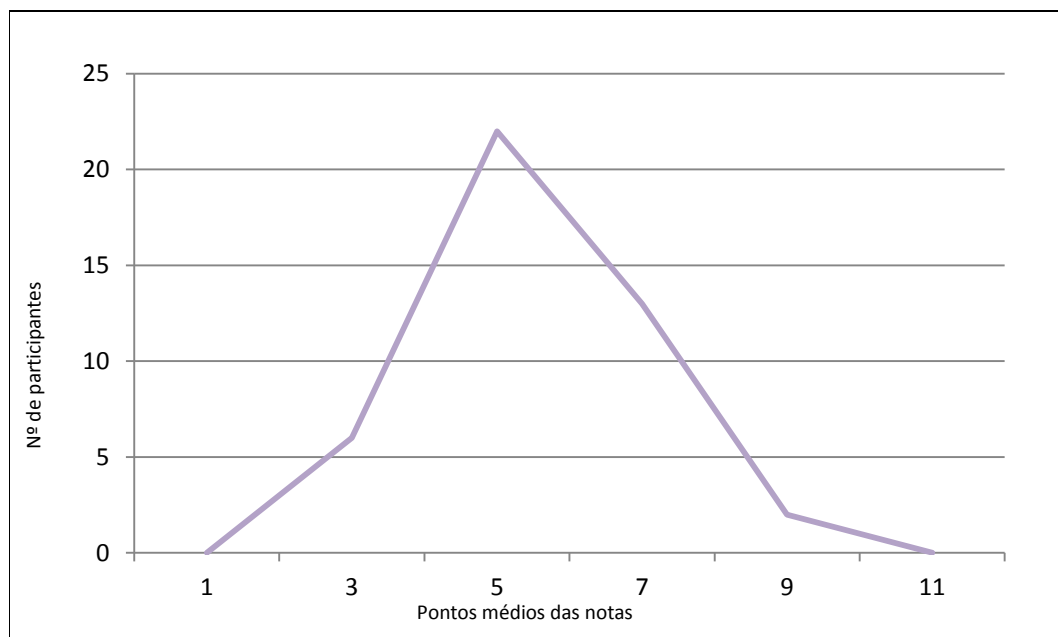
Fonte: pesquisa empírica 20152015

Tabela 14 - Distribuição de frequência do grupo de controle 2: nivelamento 2

Classes de notas	fi	fri	Fi	Fri	xi
0-2	0	0,00	0	0,00	1
2-4	6	13,95	6	13,95	3
4-6	22	51,16	28	65,12	5
6-8	13	30,23	41	95,35	7
8-10	2	4,65	43	100,00	9
Total	43	100	-	-	-

Fonte: pesquisa empírica 2015

Gráfico 18 - Polígono de frequência do grupo de controle 2: nivelamento 2



Fonte: pesquisa empírica 2015

Ao analisar as distribuições de frequências, com os respectivos polígonos de frequências, notou-se que:

- O nivelamento 2 do grupo experimental foi aquele em que houve a maior incidência de notas altas: foram 12 participantes com notas entre 8 e 10, fato que não aconteceu em nenhum outro grupo, conforme Tabela 15 e o Gráfico 19, a seguir. Tal fenômeno serviu também para fazer a comparação dos resultados do nivelamento 1 com o nivelamento 2 do grupo experimental, tal acontecimento sustenta as diferenças entre as variâncias 1,0 contra 2,8, respectivamente, reforçando a ocorrência de maior variabilidade de notas maiores após a intervenção. As distribuições de frequência permitiram detectar quais foram as maiores distribuições em cada grupo, sendo possível visualizar, a ocorrência das notas em cada uma das respectivas situações, conforme Tabela 15:

Tabela 15 - Distribuições de frequências de notas entre os todos os grupos no pré e pós-teste

Classes de notas	GEN1	GEN2	GC1N1	GC1N2	GC2N1	GC2N2
0-2	0	0	0	0	0	0
2-4	0	1	3	22	0	6
4-6	15	11	35	16	28	22
6-8	23	19	5	4	15	13
8-10	5	12	0	1	0	2
Total	43	43	43	43	43	43

Fonte: pesquisa empírica 2015

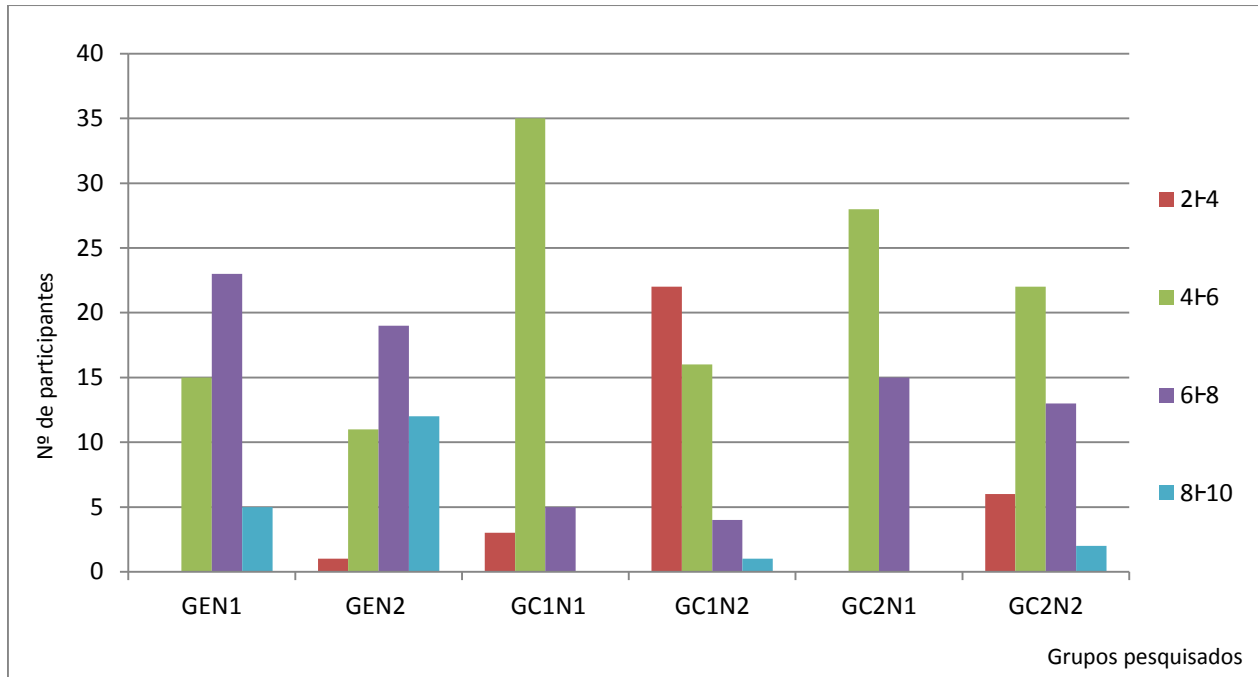
Conforme mostrado acima, o grupo experimental comportou-se de uma maneira diferente em relação aos grupos de controle, já que esse conseguiu proporcionar a maior ascendência da frequência das notas maiores, com 19 participantes, na faixa de 6-8 e 12 participantes na faixa 8-10, situação que não ocorreu no nivelamento 2 de nenhum dos outros grupos.

- As discretas diferenças de médias do nivelamento 1 para o nivelamento 2, (6,3 para 6,7 no grupo experimental) e 5,5 para 5,2 no grupo de controle, sugerem que boa parte destes participantes tiveram comportamentos semelhantes nesses dois casos.

A partir da distribuição de frequências das notas de todos os grupos, conforme mostrado anteriormente, foi possível gerar o seguinte gráfico, cuja representação

permite visualizar a diferença de rendimento do grupo experimental, para os demais grupos.

Gráfico 19 - Comparação das distribuições de frequências entre todos os grupos



Fonte: pesquisa empírica 2015

Ao observar as barras verticais correspondentes aos respectivos grupos pesquisados e compará-las com as respectivas faixas de notas da legenda, é possível interpretar que o grupo experimental foi o que teve o melhor rendimento entre todos os grupos independente de ter sido no nivelamento 1 ou 2 com 17 participantes na faixa 8-10. Em seguida, o grupo de controle 2 aparece com 2 participantes que também tiveram notas no intervalo entre 8-10 e por último vem o grupo de controle 1 que teve 1 participante nesta mesma faixa.

Esta representação permite inferir que os resultados dos testes de nivelamento podem estar ligados ao nível de escolaridade dos grupos e as variáveis internas dos participantes (compromisso, motivação, dedicação e assimilação). Tal afirmação procede pelo fato de que no grupo experimental, em, que houve boa participação de estudantes de nível superior e pessoas com nível superior completo, observou-se o melhor desempenho de notas. Em seguida o grupo de controle 2 no qual houve grande incidência de pessoas com especialização e nível superior completo foi aquele cujo

comportamento das notas mais se aproximou do grupo experimental. Entretanto, no grupo de controle 1, cuja predominância foi de alunos de nível médio, foi percebido o pior desempenho de notas. Essa condição também reforça a correlação de Pearson conforme já relatado na página 32, confirmando agora, por meio das notas, a equivalência entre o grupo experimental e o grupo de controle 2, o que por sua vez assegurou o equilíbrio da pesquisa dando mais confiabilidade aos resultados dos testes realizados.

Em relação ao Gráfico 19, uma observação importante é notar o avanço de notas no grupo experimental após a intervenção, já que por meio das barras azuis averigua-se que após a participação dos alunos no curso o número daqueles que conseguiram obter notas na faixa de 8 a 10 sai de 5 no pré-teste para 12 praticamente no pós-teste, dobrando o tamanho da barra, e isso pode ser considerada uma forte evidência sobre a eficácia da intervenção empregada (curso de formação em Competência em Informação).

7.4 Teste de hipóteses

Visando dar maior confiabilidade à interpretação dos dados obtidos buscou-se o teste de hipóteses nas seguintes perspectivas:

1- Aferir se as diferenças existentes entre as médias obtidas antes e depois da intervenção são significativamente diferentes, do ponto de vista estatístico, conforme desenho pré-experimental no grupo experimental.

2- Da mesma maneira, aferir se as diferenças existentes entre as médias obtidas no nivelamento 1 e 2 são significativamente diferentes, do ponto de vista estatístico, conforme desenho pré-experimental no grupo de controle 2.

No estudo aqui apresentado, a aplicação do teste de hipótese refere-se ao fato de rejeitar a hipótese nula e, conseqüentemente, não haver diferenças significativas entre as médias de 6,3 e 6,7 ou aceitar a hipótese alternativa de que existe uma diferença significativa entre as notas alcançadas no pré e pós-tratamento do grupo experimental.

Portanto, para a realização deste procedimento, especificamente, foram utilizados os 43 participantes de cada um dos grupos, em ambos os testes. De acordo com os procedimentos indicados por Laponi (2005) e Levine (2008), foi utilizado o programa *Microsoft Excel* para realizar o teste de hipóteses chamado de: “Teste t: Duas Amostras em Par de Médias” e o resultado pode ser visualizado conforme a Tabela 16 abaixo:

Tabela 16 - Teste de hipóteses para médias em par: grupo experimental

Grupo Experimental: Nivelamento 1 x 2		
Teste-t: duas amostras em par para médias		
	Nivelamento 1	Nivelamento 2
Média	6,313023256	6,662790698
Variância	1,010016833	2,818106312
Observações	43	43
Correlação de Pearson	0,189939486	
Hipótese da diferença de média	0	
gl	42	
Stat t	-1,284716108	
P(T<=t) uni-caudal	0,102966056	
t crítico uni-caudal	1,681952358	
P(T<=t) bi-caudal	0,205932112	
t crítico bi-caudal	2,018081679	

Fonte: pesquisa empírica 2015

Os níveis de significância tradicionalmente utilizados são 0,01; 0,05 e 0,10 (LEVINE et al., 2008). No presente caso, o nível de significância utilizado foi de 0,05, isso quer dizer que 5% de erro será tolerado ou que as variações que ocorreram entre as médias podem ter ocorrido por conta de outros fatores aleatórios em uma probabilidade maior do que 5%. Diante disso, como o *p-value* retornado pelo cálculo do Excel foi maior que 5%, no caso $0,205932112 > 0,05$, (linha em destaque na Tabela 16) é cabível aceitar a hipótese nula, considerando que não há diferenças significativas entre as médias 6,3 e 6,7 obtidas antes e depois do tratamento do grupo experimental.

O mesmo procedimento foi realizado com as médias do grupo de controle 2, já que as médias pré e pós-nivelamento desse grupo também foram muito próximas entre si com 5,5 no nivelamento 1 e 5,2 no nivelamento 2. Da mesma forma foram admitidas:

as mesmas notações, a hipótese nula evidenciando não haver diferença entre as médias e a hipótese alternativa contrariando a igualdade entre as médias, também foi escolhido o nível de significância de 5%. O resultado obtido foi semelhante ao caso do grupo experimental, já que os cálculos do Excel retornaram com o *p-value* de 0,25126693 > 0,05 indicando haver uma probabilidade maior que 5% da pequena diferença entre as médias (0,3) terem sido causadas por fatores aleatórios, o que provocou a aceitação da hipótese nula, evidenciando não haver diferenças significativas entre as médias 5,5 e 5,2 referentes ao grupo de controle 2, conforme a Tabela 17:

Tabela 17 - Teste de hipóteses para médias em par: grupo de controle 2

Grupo de Controle 2: Nivelamento 1 x 2		
Teste-t: duas amostras em par para médias		
	Nivelamento 1	Nivelamento 2
Média	5,453488372	5,220930233
Variância	0,628737542	1,741694352
Observações	43	43
Correlação de Pearson	0,311524714	
Hipótese da diferença de média	0	
gl	42	
Stat t	1,163318863	
P(T<=t) uni-caudal	0,125633465	
t crítico uni-caudal	1,681952358	
P(T<=t) bi-caudal	0,25126693	
t crítico bi-caudal	2,018081679	

Fonte: pesquisa empírica 2015

Logo, é importante destacar que independentemente dos resultados percebidos por meio das estatísticas descritivas e dos testes de hipóteses, as distribuições de frequências esclareceram e permitiram compreender que o principal impacto observado após o tratamento do grupo experimental está relacionado à frequência de notas mais altas, conforme pode ser observado na comparação da distribuição de notas entre os participantes no pré-teste e pós-teste do grupo experimental. Embora haja eficácia na comparação de médias, evidenciando não haver diferença significativa entre elas, os

resultados dos testes de hipóteses demonstraram não ter a capacidade de detalhar os rendimentos obtidos pelos alunos. Quer dizer, ao contrário do teste T, a distribuição de frequências revelou dados mais específicos, comprovando uma mudança de comportamento das notas, visto que as mesmas passaram a se concentrar em níveis mais altos após o procedimento de intervenção, conforme pode ser observado na Tabela 18:

Tabela 18 - Comparação das distribuições de frequências das notas: pré-tese e pós-tese do grupo experimental

Classes de notas	Notas pré-tese		Notas pós-tese	
	fi	fri	fi	fri
0-2	0	0,00	0	0,00
2-4	0	0,00	1	2,33%
4-6	15	34,88%	11	25,58%
6-8	23	53,49%	19	44,19%
8-10	5	11,63%	12	27,91%

Fonte: pesquisa empírica, 2015

Diante da Tabela 18, nota-se que os picos de aproveitamento se concentraram no tratamento pós-experimental. No entanto, tal fenômeno não atingiu uma quantidade maior de participantes ao ponto de provocar uma diferença mais significativa entre as médias de antes e depois do procedimento de intervenção. Possivelmente, tal condição pode estar atrelada à impossibilidade de controlar ameaças à validade interna, mais especificamente maturação, conforme os argumentos já relatados no subcapítulo de métodos da pesquisa. Tal condição só reforça a fragilidade do desenho pré-experimental pré-tese e pós-tese conforme será apontado mais adiante por Silva e Pinto (1989).

7.5 Percepção dos participantes da pesquisa

Na tentativa de se ter uma noção mais fidedigna possível sobre a percepção dos alunos em relação ao Curso de Iniciação à Competência em Informação utilizado, como processo de intervenção na pesquisa, foi aplicado um questionário com o objetivo de permitir que os participantes externassem suas respectivas impressões sobre o que eles “acharam do curso”. Essa ação foi executada com a expectativa de se ter um panorama amplo do curso ministrado, contando não apenas com a análise de desempenho dos participantes por meio das notas, mas também levando em consideração as suas próprias visões em relação ao curso.

O questionário utilizado foi configurado com base numa escala Likert de 5 pontos de concordância, possuindo respectivamente: um nível forte e um nível fraco de discordância, um nível neutro e um nível fraco e outro forte de concordância, em que os valores menores que 3 são considerados como discordantes e, maiores que 3 como concordantes, o valor exatamente 3 é considerado “indiferente” ou “sem opinião”, sendo o “ponto neutro”.

O questionário contou com 11 questões, sendo 9 fechadas, com alternativas de 1 a 5, uma pergunta no estilo “sim” e “não” e mais uma questão aberta, na qual os participantes puderam fazer observações gerais sobre o curso. Para realizar a análise dos resultados baseado no uso da escala Likert foi utilizada a técnica de *Ranking Médio* (RM) com o atributo de aferir os graus de concordância dos participantes de forma mais sintética.

Assim, para estabelecer os *scores* do *Ranking Médio* de cada variável investigada, foi realizado um cálculo que considerou a divisão da média ponderada para cada categoria investigada (item de 1 a 5 da escala Likert) pela divisão da escala Likert respectivamente apresentada nas respostas (soma das respostas dadas a cada item). Essa técnica foi apresentada por Malhotra (2001) e ensinada também por Oliveira (2005) conforme a Tabela 19 :

Tabela 19 - Graus de concordância: percepção dos participantes do Curso de Iniciação à Competência em Informação.

Questões	Frequência de sujeitos						
	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito	Ranking médio	
	1	2	3	4	5	RM	
1	Em relação as suas expectativas sobre o curso você se sente:	0	0	0	18	21	4,54
2	Com relação à programação do curso, você se sente:	0	0	1	19	19	4,46
3	Sobre a relação: "conteúdo x atividades" você está:	0	1	1	18	19	4,41
4	A qualidade e a quantidade dos materiais utilizados no curso lhe deixou:	0	1	1	16	21	4,46
5	O Ambiente Virtual de Aprendizagem lhe deixou:	0	0	3	15	21	4,46
6	O uso do <i>Podcast</i> lhe deixou:	0	0	9	13	17	4,21
7	Com relação ao papel do tutor você está:	0	0	2	22	15	4,33
8	Com relação ao domínio dos assuntos dos módulos por parte do tutor você está:	0	0	2	12	25	4,59
9	Sobre o aperfeiçoamento das suas habilidades informacionais, você se sente:	0	1	2	11	25	4,54
10	Você recomendaria este curso para outros colegas?	sim	não				
		39	0				

Fonte: pesquisa empírica 2015 com base em Oliveira (2005) e Malhotra (2001).

Nesta fase houve 39 respondentes e os dados revelados, conforme a Tabela 19, demonstram que parcela considerável dos participantes admitiram índices de concordância muito próximos a 5 (Muito Satisfeito) em praticamente todos os itens pesquisados, indicando haver satisfação significativa deles em participar do curso. O questionário foi elaborado com o seguinte desenho: as perguntas de 2 a 6 referiram-se

a estrutura, materiais e programação do curso, as perguntas 7 e 8 referentes à tutoria e às perguntas 1, 9 e 10 tratam sobre o sentimento dos alunos em relação ao curso. A maior média refere-se ao item 8 alusivo ao domínio dos assuntos por parte do tutor e a menor média 4,21 refere-se ao uso do *podcast*. A questão 10 foi utilizada para saber quanto a aprovação geral do curso por parte dos participantes por meio da recomendação do curso a terceiros, e nesse quesito o resultado foi 100%, com todas as respostas favoráveis a indicação do curso a terceiros.

Portanto, os dados supracitados revelam que o trabalho do tutor foi bem executado, contribuindo efetivamente no processo de aprendizagem do curso, segundo o ponto de vista dos alunos. Quanto à baixa aceitação do uso do *podcast* é válido inferir duas constatações: a primeira é que o uso de uma ferramenta tecnológica de ensino pouco convencional não foi bem assimilada pela maioria dos cursistas. A segunda é de que, possivelmente o formato ou conteúdo do *podcast* não tenha correspondido às expectativas dos alunos ou ainda esse recurso pode ter sido exaustivo para eles. De qualquer forma o índice 4,21 pode ser considerado como um bom indicativo já que está próximo do índice máximo 5,0.

O fato de 100%, ou seja, todos os respondentes terem recomendado o curso a terceiros confirma a boa aceitação do mesmo, revelando os efeitos positivos dos materiais, do desenho didático, do design instrucional e demais produtos elaborados para a elaboração do curso.

A seguir, estão expostos os resultados da análise feita em relação à última e única questão aberta do questionário.

7.6 Análise Qualitativa

Com a finalidade de se ter uma visão ainda mais aprofundada sobre as impressões dos participantes do curso, a última questão (questão 11) do questionário de avaliação do curso foi aberta e disponibilizada para que as respostas fossem dadas de maneira livre. Para tal, foi utilizado o seguinte enunciado: “Faça observações gerais sobre o que você achou do curso, citando críticas e sugestões inclusive”. Nesta etapa, foi fornecido

um espaço livre para que os participantes redigissem todas as suas percepções sobre o curso. Pretendeu-se estimular os respondentes, da forma mais direta possível, a expor os sentimentos e as sensações deles em relação ao curso de Iniciação à Competência em Informação, fenômeno que não é perceptível por meio do questionário.

Nesse sentido julgou-se pertinente adotar a técnica de análise de conteúdo:

A análise de conteúdo se define como um “conjunto de técnicas de análise das comunicações” (quantitativos ou não) que aposta no rigor do método como forma de não se perder na heterogeneidade de seu objeto, visa obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores e conhecimentos relativos às condições de variáveis inferidas na mensagem. (BARDIN, 1977, p. 31).

Silverman (2009, p.148, grifo do autor) ainda faz uma definição mais aprofundada:

A análise de conteúdo é um método aceito de investigação textual, sobretudo no campo das comunicações em massa. Na análise de conteúdo, os pesquisadores estabelecem um conjunto de categorias e depois contam o número de vezes que eles incidem em cada categoria [...] Dessa maneira a análise de conteúdo presta uma atenção particular à **confiabilidade** de suas medidas, garantindo que diferentes pesquisadores as utilizem da mesma maneira- e a **validade** de seus achados – por meio de contagens do uso de palavras[...].

Bardin (1977) ressalta a importância do rigor na utilização da análise de conteúdo, a necessidade de ultrapassar as incertezas e descobrir o que é questionado, esgotar as possibilidades de interpretação e esclarecimento daquilo que é pesquisado. Dessa forma, foram estabelecidas as categorias e contabilizadas as palavras correspondentes, obedecendo às regras de exclusão mútua, homogeneidade, pertinência, objetividade, fidelidade e produtividade conforme as orientações de Bardin (1977).

Logo, a Tabela 20 foi construída baseada nas respostas das questões abertas do questionário de avaliação do curso pelos alunos, no qual foi realizado a categorização de quatro grupos, sendo eles: aprovação, reprovação, definição e sugestão.

Tabela 20 - Análise de conteúdo da avaliação do curso pelos participantes

Classe	Exemplo	Ocorrências	Porcentagem
Aprovação	parabéns, parabenizar, muito bom, ótimo, excelente, gostei	29	40,8%
Reprovação	não, crítica, confusa, pouco, atrapalhou	19	26,8%
Sugestão	gostaria, poderia, haveria, seria, sugiro, sugestão	13	18,3%
Definição	Interessante, oportunidade, proveitoso	10	14,1%
TOTAL		71	100%

Fonte: pesquisa empírica, 2015

As percepções dos alunos poderão ser visualizadas na íntegra no Apêndice B. A análise qualitativa foi feita a fim de se perceber de uma forma sintética quais foram as principais reações expressadas pelos participantes do curso levando em consideração a subjetividade contida nas expressões escritas.

Assim, ao se analisar a Tabela 20, nota-se que a classe aprovação foi a soberana com 40,8%, vindo em seguida, a classe de reprovação com 26,8%. Estes resultados mostram que apesar da maioria dos participantes haver demonstrado aprovação, inclusive abalizando os resultados da pesquisa quantitativa com o questionário de satisfação do curso, ainda há pontos de melhoria que precisam ser considerados. Essa condição também é reforçada pelos 18,3% de expressões ou intenções voltadas para sugestões, nas quais os cursistas indicaram fatores que poderiam ter sido melhor elaborados, como avaliação, mais turmas, mais módulos, melhor interação nos chats e maior tempo para realização/entrega das atividades. Por outro lado, a classe “definição” que procurou captar como os participantes explicam o significado do curso, demonstrou que 14,1% consideraram o curso como uma “oportunidade” sendo que parte dos envolvidos ainda o ressaltaram como “proveitoso” ou “interessante”.

Por fim, vale salientar que tanto a análise por meio do *Ranking* médio quanto a análise de conteúdo foram adotadas, especificamente, para tentar aferir sensações que não são perceptíveis apenas por meio de respostas objetivas. Esses procedimentos são complementares entre si e a utilização destes métodos distintos teve o objetivo de proporcionar uma visão mais aprofundada possível sobre quais foram os impactos

provocados pelo curso de iniciação à Competência em Informação em seus respectivos cursistas, levando-se em consideração, sobretudo, o ponto de vista deles.

Dessa forma, as análises realizadas permitiram gerar evidências contundentes no sentido de constatar que o curso de Iniciação à Competência em Informação, utilizado como mecanismo de intervenção nesta pesquisa, teve impacto positivo e foi bem avaliado por parte considerável dos participantes, contando inclusive com manifestações de recomendação e repetição da proposta.

8 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A aprendizagem da Competência em Informação ainda é um terreno pouco conhecido para a maioria do público, e isso fica mais evidente entre aqueles que ainda estão iniciando ou que não tiveram uma vivência acadêmica na vida. Da mesma forma, as práticas voltadas para o ensino desta área são uma necessidade ainda que isso não seja tão disseminado, mesmo entre os profissionais da área de informação, sobretudo no Brasil. Ainda que a teoria nacional da área saliente o ensino da Competência em Informação no ambiente escolar, existem poucas experiências voltadas ao desenvolvimento de programas regulares, de curta ou de média duração, voltados para o público em geral ou para a educação cidadã. Dentro desse contexto, existem também poucas pesquisas que procuram demonstrar detalhadamente a montagem, a preparação e os efeitos que podem ser obtidos e percebidos quando se propõe realizar uma intervenção, cujo propósito está voltado para o desenvolvimento de programas de Competência em Informação no formato EaD.

Nesta dissertação ficou evidenciado o potencial desse formato para fomentar a aprendizagem das Competências em Informação. O aperfeiçoamento cada vez mais frequente de recursos tecnológicos de interatividade síncrona ou assíncrona, como teleconferência, vídeo conferência, os chats o uso de vídeos, *podcasts*, base de dados, livros eletrônicos, por exemplo, viabilizaram um desenvolvimento sensível dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, consolidando-os como *locus* para as atividades de mediação da informação. Tal condição evidencia a existência de uma fronteira estreita entre a Competência em Informação e EaD, já que durante a realização deste trabalho emergiram similaridades teórico-práticas entre essas duas áreas do conhecimento, principalmente no que diz respeito à elaboração de conteúdo e *design* instrucional, pilares fundamentais nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, cujos atributos estão voltados para a seleção, organização e disponibilização da informação.

Além disso, foi percebido o quão necessário é desenvolver as atividades de mediação da informação para o alcance de uma tutoria eficaz, capaz de auxiliar os alunos a alcançarem o aprendizado autônomo, premissa comum entre a EaD e a Competência em Informação.

Embora já se tenha ideia dos benefícios que podem ser proporcionados através do ensino da Competência em Informação, o presente estudo permitiu perceber e identificar os efeitos práticos que um curso de Competência em Informação pode provocar a um determinado grupo de indivíduos. Em relação ao objetivo geral da pesquisa, é possível afirmar que o uso do método experimental se mostrou apropriado para isolar a variável em questão, que neste caso foi o próprio curso deliniciação à Competência em Informação, possibilitando assim, compreender que as implicações da pesquisa não sofreram interferências de fatores alheios àqueles previamente planejados. Inclusive o trabalho foi realizado com dois grupos de controle diferentes para que dessa forma, fosse possível obter conclusões mais seguras e mais aprofundadas possíveis.

Os procedimentos pré e pós-teste expressaram os rendimentos das turmas sendo possível constatá-los através de quatro análises distintas que foram: as estatísticas descritivas, as distribuições de frequência, os testes de hipóteses, a análise *ranking* médio e a análise de conteúdo.

Os índices obtidos por meio de tais técnicas apontaram para os seguintes impactos:

1- A comparação de desempenho do grupo experimental nas fases pré-teste e pós-teste demonstraram um acréscimo de média sutil 6,3 para 6,7 respectivamente, e o teste de t para amostras relacionadas confirmou não haver diferenças entre estas médias do ponto de vista estatístico. No entanto, as diferenças entre as variâncias 1,0 e 2,8 respectivamente, juntamente com os resultados das distribuições de frequências, sendo 27,91% do nivelamento 2 contra 11,63 % do nivelamento 1, correspondente a faixa de notas (8-10,) indicam uma melhoria direta de 16,28% das notas após a intervenção.

Nesse sentido, por meio do **primeiro cenário**, em que foi adotado o plano pré-experimental pré-teste e pós-teste: $O_1 \times O_2$, onde: O_1 representa o teste do grupo experimental antes do tratamento e O_2 representa o teste do grupo pós-experimental (SILVA; PINTO, 1989) foi possível compreender que o impacto provocado pelo tratamento utilizado, isto é, o Curso de Iniciação à Competência em Informação, não foi suficiente para elevar a média das notas do grupo experimental, mas foi efetivo para

e elevar as Competências em Informação de boa parte dos participantes, já que 31 dos 43 conseguiram alcançar a faixa de notas 6-10 de forma expressiva entre todos os grupos pesquisados. E tal constatação fica evidente, já que foi neste momento que houve as maiores notas entre todas as demais, confirmando os melhores rendimentos alcançados pelos participantes, conforme já mencionado na Tabela 15:

É importante ressaltar que este desenho metodológico ainda sofre refutações:

Este plano é vulnerável a quase todas as ameaças à validade interna, com exceção da seleção e mortalidade, relativamente controláveis pelo experimentador. Um exemplo típico de uma tal aplicação é a que se verifica na avaliação de programas de formação. A população é testada antes e depois da acção desenvolvida, atribuindo-se as diferenças entre as duas aplicações ao efeito do tratamento (acção de formação). Em rigor tal inferência é abusiva já que não se acham controladas variáveis parasitas susceptíveis de contribuir para uma explicação alternativa do efeito observado. (SILVA; PINTO, 1989 p.221, grifo nosso).

Portanto, ainda sim, é possível afirmar que mesmo com médias estatisticamente iguais, foi possível constatar a diferença de comportamento dos indivíduos pesquisados no desenho pré-experimental, haja vista que as notas mais altas foram alcançadas na fase pós-teste, conforme as diferenças das variâncias, da amplitude e da própria distribuição de frequências. Adicionado a isso, a Análise de *Ranking* Médio e da Análise de Conteúdo expuseram a mudança de comportamento após a intervenção, conforme a própria manifestação dos participantes do curso.

2- Levando-se em consideração a informação contida na citação supracitada, juntamente com prevenção de ameaça à validade interna e externa conforme mencionado no capítulo de metodologia, foi admitido um **segundo cenário** baseado no desenho experimental proposto por Creswell (2010) conforme consta no quadro 1. Diante desta perspectiva, comparou-se as médias obtidas nas notas dos testes de nivelamento entre o grupo experimental e o grupo de controle 1. Nesta situação ocorreu o seguinte:

No grupo experimental, a média do nivelamento 1 foi de 6,3 e 6,7 no nivelamento 2, contra 4,7 e 3,7 do grupo de controle 1, respectivamente. Em suma, é perceptível que o grupo experimental teve médias maiores em ambos os testes e é relevante notar que no caso do grupo experimental houve um impacto ascendente das médias, ainda

que sutil, enquanto que no grupo de controle 1 houve uma dinâmica de decréscimo acentuada, conforme pode ser constatado por meio dos meios dos gráficos 7 e 8. Considerando o desenho experimental deste cenário, o impacto positivo pode ainda ser visto de forma mais clara, por meio da comparação dos respectivos polígonos de frequências e das distribuições de frequências.

3- Da mesma forma, foi admitido um **terceiro cenário** adotando-se novamente o desenho experimental proposto por Creswell (2010) só que agora comparando as médias dos dois nivelamentos do grupo experimental (6,3 e 6,7, respectivamente) com as médias do segundo grupo de controle. E aqui a situação foi semelhante em relação ao cenário anterior, já que no grupo de controle 2 as médias foram 5,5 e 5,2 para os dois nivelamentos, respectivamente, havendo novamente um cenário de decréscimo, fenômeno que não aconteceu em relação ao grupo experimental, o que permite concluir novamente que o Curso de Iniciação à Competência em Informação foi capaz de impactar, ascendentemente, no rendimento de seus participantes em relação aos participantes do grupo de controle 2.

Sobre esse desenho metodológico Silva e Pinto (1989, p.222, grifo nosso) fazem uma importante observação:

Este plano constitui o paradigma do método experimental puro e, por isso mesmo, está **isento de todas as ameaças à validade interna, ou seja, os factores que afectam directamente os scores. O mesmo não se pode dizer das ameaças à validade externa, envolvendo X e qualquer outra variável.** Por outras palavras, os efeitos observados de X podem ser específicos do grupo submetido ao pré-teste, não sendo possível garantir a generalização dos resultados ao universo não pré-testado.

Por outro lado, levando-se em conta os testes realizados, foi possível notar que as médias dos nivelamentos pré e pós-intervenção do grupo experimental (6,3 e 6,7) e do grupo de controle 2 (5,5 e 5,2) são estatisticamente iguais, conforme as tabelas 16 e 17. Portanto, diante de tal fenômeno, e prezando pela máxima confiabilidade dos resultados, tal como a garantia da validade interna e externa, foi adotado um terceiro desenho experimental, que conseqüentemente desencadeou os aparecimentos do quarto e do quinto cenário.

Esses novos cenários ou estudos consistiram em seguir o desenho metodológico chamado de Plano pós-teste e grupo de controle (SILVA e PINTO, 1989), cujo desenho se apresenta da seguinte forma: $A \times O_1$

$$A \quad O_2$$

Onde: A é designação aleatória, X é o elemento de intervenção O_1 e O_2 são os grupos pós-teste experimental e de controle, respectivamente. Sobre essa condição Silva e Pinto, (1989 p. 224) revelam que: “Trata-se do plano experimental porventura mais simples e eficaz, já que dispensa o pré-teste sem por isso ser afectado quer no plano da validade interna quer no plano da validade externa”. E ainda inteiram que: “Também do ponto de vista do teste de significância este plano reveste-se de grande simplicidade bastando uma simples estatística t de diferença de médias” (SILVA; PINTO, 1989 p. 224).

4- Dessa maneira, o **quarto cenário** foi configurado a partir da comparação entre as médias do pós-teste do grupo experimental e o grupo de controle 1, ficando notória a diferença entre as médias sendo 6,7 do pós-teste do grupo de controle contra 3,7 do grupo de controle (Tabela 21).

Tabela 21 - Plano de pós-teste com grupo de controle: grupo experimental e grupo de controle 1

Teste-t: duas amostras em par para médias		
Nivelamento 2: Grupo Experimental X Grupo de Controle 1		
	N2E	N2GC1
Média	6,662790698	3,837209302
Variância	2,818106312	2,139534884
Observações	43	43
Correlação de Pearson	0,115286168	
Hipótese da diferença de média	0	
gl	42	
Stat t	8,841723882	
P(T<=t) uni-caudal	1,9363E-11	
t crítico uni-caudal	1,681952358	
P(T<=t) bi-caudal	0,00000000039	
t crítico bi-caudal	2,018081679	

Fonte: pesquisa empírica 2015

Diante do resultado do *p-value* conforme destacado na tabela anterior foi $0,000000000039 < 0,05$ evidenciando a existência de diferença significativa entre as médias em questão apontando para a superioridade numérica do pós-teste do grupo experimental em relação ao pós-teste do grupo de controle 1.

5- **O quinto e último cenário** também obedeceu ao plano pós-teste e grupo de controle (SILVA; PINTO, 1989), configurando-se a partir da comparação entre as médias do pós-teste do grupo experimental e o grupo de controle 2. A partir da aplicação deste desenho metodológico foi possível constatar novamente a superioridade na média do pós-teste do grupo experimental sendo 6,7 do grupo experimental contra 5,2 do grupo de controle 2 (Tabela 22).

Tabela 22 - Plano de pós-teste com grupo de controle: grupo experimental e grupo de controle 2

Teste-t: duas amostras em par para médias		
Nivelamento 2: Grupo Experimental X Grupo de Controle 2		
	<i>N2E</i>	<i>N2GC2</i>
Média	6,662790698	5,220930233
Variância	2,818106312	1,741694352
Observações	43	43
Correlação de Pearson	-0,212752524	
Hipótese da diferença de média	0	
gl	42	
Stat t	4,030674835	
P(T<=t) uni-caudal	0,000114523	
t crítico uni-caudal	1,681952358	
P(T<=t) bi-caudal	0,000229045	
t crítico bi-caudal	2,018081679	

Fonte: pesquisa empírica, 2015

Da mesma forma como ocorreu no desenho anterior, o resultado do cruzamento das médias do pós-teste do grupo experimental com o grupo de controle 2, revelou a existência de diferenças significativas entre as respectivas médias 6,7 e 5,2 posto que o *p-value* retornado pelo programa foi $0,000229045 < 0,05$.

Assim é importante reforçar que os dois últimos cenários são aqueles mais apropriados para considerar os resultados da pesquisa, visto que são aqueles mais seguros no que diz respeito à prevenção de ameaças a validade interna e externa conforme abordado por Silva e Pinto (1989). Dentro desse contexto ainda é válido considerar as diferenças porcentuais ao se cruzar as faixas de notas de 8 a 10 do nivelamento 2 do grupo experimental com esta mesma faixa de notas do grupo de controle 1 sendo possível observar 27,91% contra 2,33% (diferença de 25,58%) . Da mesma forma, realizando o cruzamento do grupo experimental com o grupo de controle 2 observa-se 27,91% contra 4,65%, respectivamente, resultando na diferença de 23,26%.

Diante de todos os cruzamentos entre os três desenhos experimentais utilizados, sendo um deles pré-experimental, notou-se que os resultados apresentados no pós-teste do grupo experimental foram aqueles mais significativos. Tal condição permite alegar que o tratamento utilizado, que no caso foi o Curso de Iniciação à Competência em Informação gerou impactos positivos nos participantes da pesquisa já que foi justamente a matriz pós-intervenção do grupo experimental a zona que reuniu as melhores notas conforme consta em todos os índices dos testes realizados, considerando os três desenhos experimentais entre os cinco cenários propostos.

Quanto aos objetivos específicos:

- Diagnosticar e aferir o nível de Competência em Informação dos participantes da pesquisa antes e depois do tratamento: além da própria metodologia adotada corroborar para esse propósito, foram elaborados dois questionários com o intuito de aferir os níveis de Competência em Informação dos participantes. No caso do grupo experimental, houve a realização dos testes de nivelamento antes e após a participação dos voluntários no curso. Já nos dois grupos de controle os participantes realizaram os dois testes de nivelamento só que sem aplicação do tratamento.

A pesquisa permitiu conhecer o nível de Competência em Informação dos participantes, o que reforçou o aproveitamento do conjunto de cinco cenários experimentais para dar maior confiabilidade às conclusões do trabalho, possibilitando também:

- Demonstrar a viabilidade e a eficácia do ensino da competência em informação no formato EaD: nesse sentido foi possível constatar que a montagem e execução das atividades do curso foram possíveis sem maiores complicações, ainda que não tivessem sido feitos grandes investimentos e nem contado com o quantitativo de pessoal adequado. Mesmo com tal insuficiência, foi possível manter o curso até o seu final, com 43 cursistas que participaram ativamente das atividades propostas. A eficácia do programa pode ser constatada pelo bom índice de aprovação dos participantes já que apenas 4 não conseguiram obter rendimento suficiente para tal. Sobre isso ainda vale considerar a opinião dos participantes sobre o curso, conforme pode ser observado nos apêndices deste trabalho.

- Com relação à identificação de fatores que favoreceram ou dificultaram a inserção e a adoção do curso de Competência em Informação na modalidade a distância é válido salientar que: a utilização do formato EaD, o planejamento, a execução das aulas, as avaliações e a aceitação dos participantes foram fatores que favoreceram diretamente o acontecimento e a conclusão do curso. Os investimentos e o pessoal foram fatores dúbios:

- A possibilidade de garantir o funcionamento do curso até o final, sem investimentos diretos e com baixíssimo contingente de pessoal foram fatores que ajudaram a viabilizar o acontecimento da pesquisa.

- Em contrapartida, se o curso recebesse um investimento que possibilitasse a aquisição de equipamentos para gravação de áudio e vídeo, ou que permitisse a contratação de pedagogos, designer gráficos, conteudistas ou mais tutores, por exemplo, certamente poderia ter sido elaborado um Ambiente Virtual mais incrementado e o atendimento ao aluno poderia ter ganho mais agilidade ainda.

Além dos fatores citados anteriormente, essa pesquisa permitiu também:

- Capacitar os participantes quanto aos usos da informação segundo os preceitos da Competência em Informação: todos os participantes foram submetidos às atividades do curso conforme a programação constante no Apêndice C e os resultados foram positivos nesse sentido, dado que por meio das análises já mencionadas, foi constatada a elevação das notas dos participantes no tratamento pós-teste do grupo experimental.

- Levantar a visão dos cursistas sobre os benefícios e a aplicabilidade do Curso de Iniciação a Competência em Informação: essa ação foi viabilizada por meio do “Questionário de avaliação do curso pelos alunos”, tal ferramenta foi disponibilizada e configurada por per meio da escala Likert de 5 pontos. A técnica de análise utilizada para analisar e interpretar esses resultados foi a de *Ranking* Médio proposta por Malhorta (2001), e a partir daí foi possível constatar que entre as 9 questões objetivas todas obtiveram *Ranking* médio próximos a 5 sendo 4,21 para o *score* mais baixo e 4,59 para o *score* mais alto. Também vale salientar o uso da técnica de Análise de Conteúdo para assim detectar quais foram os termos e expressões mais frequentes respondidas na questão aberta deste questionário, tal procedimento permitiu constatar que a maioria dos participantes indicou reações positivas visto que cerca de 40% dos termos utilizados nas respostas demonstraram aprovação. Desta maneira, além das análises numéricas, as próprias expressões dos alunos, captadas pela questão aberta, permitiram uma análise subjetiva do fenômeno em questão confirmando o sucesso no alcance dos objetivos do curso, principalmente no que diz respeito à qualidade do curso e à elevação das Competências em Informação dos participantes.

Observação participante

No caso do grupo experimental, a pesquisa de observação participante permitiu perceber que os participantes em geral manifestaram interesse significativo em relação ao propósito do curso com bastante entusiasmo durante a realização das atividades. A partir de dessa premissa foi possível inferir que tal fator tenha corroborado para que este mesmo grupo obtivesse melhor desempenho em relação aos grupos de controle com relação aos testes de nivelamento, especialmente no nivelamento 2. Por outro lado, houve uma parcela menor que não conseguiu obter um progresso tão representativo, ou que teve resultados iguais ou até menores no nivelamento 2 em relação ao nivelamento 1.

Por meio das interações que ocorreram no espaço de mensagens do Ambiente Virtual, foi percebido que tais participantes demonstraram dificuldades com relação à

falta de tempo, comprometendo o rendimento deles em algumas atividades. Outra situação foi que boa parte deles estava lidando pela primeira vez com o ensino a distância, demonstrando alguma dificuldade em se desenvolverem diante de uma dinâmica de ensino que até então era inédita para eles.

Com relação aos pressupostos levantados na pesquisa, os resultados mostraram que:

- a) A maioria dos participantes da pesquisa, sobretudo nos grupos de controle, desconhecia sobre a existência de técnicas específicas para localizar, avaliar e utilizar a informação, bem como sobre a existência do ensino da Competência em Informação;
- b) Um curso compacto de 40 horas, no formato EaD, pode ser bastante eficaz para elevar a Competência em Informação em seus participantes;

Tais resultados permitem afirmar que a maioria dos participantes do Curso de Iniciação à Competência em Informação demonstrou boa aceitação com relação à estrutura, expectativa, programação, atividades, materiais utilizados e a tutoria realizada, critérios que foram abordados ao longo do questionário de avaliação do curso pelos alunos.

Outro fator que evidenciou a visão positiva dos alunos em relação ao Curso de iniciação a Competência em Informação refere-se ao fato de 100% deles terem se mostrado favoráveis à recomendação dessa capacitação a terceiros.

Sumarizando os resultados do experimento, realizado foi possível observar as seguintes constatações:

1- É possível confeccionar e operacionalizar um Curso de Iniciação à Competência em Informação, eficaz, sem custo direto, e com mão de obra reduzidíssima obtendo resultados significativos;

2- Uma carga horária média de 40 horas de curso foi suficiente para formar um conteúdo sinteticamente abrangente e capaz de elevar o nível de Competência em Informação dos seus participantes;

3- O formato EaD mostrou-se bem apropriado para a aprendizagem das competências em informação, inclusive para pessoas que nunca tiveram a experiência com esta modalidade de ensino, nem com a própria Competência em Informação;

4- O público em geral tem boa aceitação com relação ao ensino da Competência em Informação no formato EaD, reconhecendo inclusive a importância do aprendizado dessa temática, ainda que seja nova para eles;

5- 43 pessoas foram diretamente beneficiadas com a realização do curso, sendo que 39 tiveram suas competências informacionais realmente elevadas;

6- Foram necessários 318 dias corridos para que uma pessoa apenas fizesse a toda montagem do curso, contando com o apoio de uma coordenadora e mais um tutor, para a operacionalização das aulas e a resolução de alguns trâmites burocráticos.

7- As últimas visualizações das aulas registradas no Ambiente Virtual de Aprendizagem, são datadas de 26 de agosto e 5 de setembro de 2015, o que possibilita afirmar que mesmo após o seu término, o curso ainda continuou sendo uma fonte de informação real para os seus participantes.

Ao confrontar os resultados obtidos ao final deste trabalho com a teoria vigente que trata sobre o tema desta dissertação, é possível observar algumas imbricações:

- Sobre a necessidade do desenvolvimento de programas de ensino da Competência em Informação, inclusive no formato EaD:

Muitas pesquisas apontam a necessidade de projetos voltados para o desenvolvimento das competências informacionais, pois os aprendizes demonstram dificuldades crescentes em buscar e usar a informação, paradoxo intrigante na sociedade contemporânea (GASQUE, 2012, p.27).

Reconhecendo a importância da Competência em Informação no contexto de ensino à distância, algumas instituições que oferecem programas de educação exclusivamente à distância têm encorajado a Competência em Informação entre os seus alunos. Como o exemplo da Universidade de Athabasca, do Canadá, e do Instituto Fielding em Monterrey, da Califórnia, que atendem alunos de pós-graduação em todo o mundo através de um modelo integrado centrado no aluno [...] (JOHNSTONE; KRAUTH, 2002, p. 10)

Os resultados desta pesquisa, tal como mencionado nas citações anteriores, apontaram para a necessidade de projetos ou programas que viabilizem o ensino da competência em informação. Os scores dos testes de nivelamento, principalmente no grupo experimental 1, revelaram a dificuldade que as pessoas têm ao tentar fazer o uso eficaz da informação, principalmente para aquelas que ainda não ingressaram no

ensino acadêmico. Além disso, a utilização da modalidade a distância cumpriu o seu papel diversificando o raio de ação do curso visto que o mesmo alcançou pessoas de nove estados diferentes do Brasil.

- Sobre os resultados alcançados, amostragem e a dificuldade de controlar variáveis internas que podem influenciar nos resultados da pesquisa:

Os dados não podem ser utilizados para demonstrar a prova [da eficácia da instrução], porque, na ausência de condições controladas, uma instituição ou programa de realização de estudos de impacto educacionais ou econômicas terão dificuldade em distinguir o impacto da instituição ou do programa em questão do efeito das variáveis internas e as variáveis externas ou outros intervenientes [...] (KELLS 1995 apud POWELL; CASE-SMITH, 2003, p.470, tradução nossa²⁰).

Isso significa que as quedas dos desempenhos individuais de alguns participantes podem estar relacionadas a algumas variáveis de difícil mensuração, principalmente aquelas ligadas ao interesse, à disciplina e à própria capacidade de assimilação do cursista, conforme pode ter acontecido no pós-teste do grupo experimental.

- Sobre a utilização dos resultados obtidos neste trabalho para a realização de ajustes em programas futuros: o estudo de avaliação de Competências em Informação realizado por Oakleaf (2008) apontou que por meio dos resultados obtidos foi possível compará-los com as metas estabelecidas e as prioridades de um curso de ensino de Competência em Informação, sendo possível identificar lacunas no alinhamento entre atuais esforços de instrução para alfabetização informacional e as necessidades demonstradas pelos alunos.

O presente estudo permitiu identificar algumas necessidades de melhoria na programação do curso, principalmente quanto a dificuldade de se trabalhar com alguns conteúdos relacionados ao padrão 4 de Competência em Informação da IFLA, conforme já foi mencionado no subcapítulo 6.5. Além disso, a incorporação de ferramentas pouco convencionais, tal como o *podcast*, demonstrou alguma

²⁰ Data cannot be used to demonstrate proof [of the effectiveness of instruction] because, in the absence of controlled conditions, an institution or program conducting educational or economic impact studies will have difficulty distinguishing the impact of the institution or program in question from the effect of the input variables and the external or other intervening variables

necessidade de melhoria ou até mesmo de ser substituído por outras alternativas como a gravação de vídeo, por exemplo.

- Sobre as perspectivas dos profissionais da informação que trabalham com Competência em Informação, sobretudo bibliotecários:

Bibliotecários têm papéis muito mais críticos a desempenhar no apoio à educação a distância, sobretudo nos novos Ambientes Virtuais de Aprendizagem. A questão permanece quanto, a saber, se eles permanecerão meramente fornecedores de informação, como no passado, ou se atuarão como facilitadores de aprendizes, desenvolvendo papéis proativos, mudando o contexto como instrutores de Competência em Informação ou parceiros no processo de ensino/aprendizagem formando alunos a distância competentes em informação. Como resultado profissional seria reforçada a sensibilização do público para reconhecimento dos bibliotecários como educadores tal como ocorre com o corpo docente nas universidades (SACCHANAND, 2002).

Acima de tudo, este trabalho mostrou o potencial e a capacidade que o bibliotecário tem para fomentar as práticas de ensino da competência em informação, inclusive no formato EaD. Os resultados da pesquisa mostraram a eficácia do curso desenvolvido que possibilitou a elevação do nível de competência em informação dos seus participantes. Esse quadro além de contribuir para o desenvolvimento de estudos e ações pragmáticas da competência em informação no Brasil reafirma também o prenúncio de uma nova perspectiva de atuação deste profissional, que no passado ensinava a buscar e usar a informação nas bibliotecas e que agora pode também ensinar a relacionar-se com o universo informacional da atualidade, sobretudo a internet.

9 CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Diante do desenvolvimento do Curso de Iniciação à Competência em Informação, utilizado como principal força motriz desta pesquisa, foi possível analisar alguns elementos importantes utilizados para a consecução desta iniciativa a exemplo do conteúdo, da programação, das atividades, das avaliações e da receptividade dos participantes. Tais elementos podem ser tomados como referência para a criação de outros cursos ou programas voltados ao ensino regular ou pontual da competência em informação.

Quanto aos efeitos do curso foi constatado progresso significativo dos voluntários, sobretudo dos participantes de nível superior, sendo parte do público estudado que teve os resultados mais expressivos da pesquisa. Na contramão, os participantes de ensino médio foram aqueles que sentiram mais dificuldade nas avaliações, e que revelaram um baixo nível de competência em informação, demonstrando pouco conhecimento sobre métodos e técnicas para o uso eficaz da informação. Portanto, diante dos resultados dos testes de nivelamento, foi constatada uma necessidade mais imediata em se trabalhar com esse público, visto que tal grupo revelou acentuada fragilidade para acessar as fontes das informações disponíveis na internet ou em outros meios, expondo dificuldade aparente para identificar aqueles recursos com maior potencial para sanar as demandas informacionais contidas nas avaliações.

Ao se pensar na missão dos programas de formação ou capacitação em Competência em Informação, espera-se o atendimento de uma demanda emergente da sociedade atual, como a que o próprio resultado obtido aqui neste trabalho revelou, confirmando que boa parte da população brasileira, especialmente estudantes, ainda não está preparada para lidar com a grande massa de informações disponível em meio digital. Assim sendo, é notável a necessidade de capacitação específica para estas pessoas, com o propósito de torná-las aptas a lidar, de forma mais adequada, com o valor agregado da informação da internet e suas múltiplas possibilidades.

A partir daí, vale considerar a relevância do desenvolvimento e adoção dos programas de Competência em Informação, no período de formação escolar ou acadêmica, a fim de que tais estudantes alcancem autonomia em relação ao processo de aprendizagem, tornando-os profissionais capazes de lidar com a informação de maneira eficaz e responsável.

Ficou evidenciado que o uso de ferramentas tecnológicas, tal como o Ambiente Virtual de Aprendizagem, é apropriado para o desenvolvimento da Competência em Informação. No caso específico deste trabalho, o alcance e o contingente de 43 participantes oriundos de vários estados do país, só reforçam que o uso de recursos autoinstrucionais (tutoriais, fóruns, manuais, lista de discussão), típicos da modalidade EaD, cumprem o objetivo de auxiliar o processo formativo do estudante, especialmente, no atendimento às necessidades acadêmicas, tal como já ocorre nas universidades estrangeiras.

Ainda que se tenha buscado a máxima exaustividade e eficiência com relação à pesquisa realizada, é natural que o trabalho científico não tenha uma cobertura total acerca do tema explorado, deixando novas trilhas que poderão ser descobertas por outros pesquisadores. Entende-se que a pesquisa científica é um trabalho contínuo, coletivo e que conta com a colaboração de vários atores, entre pesquisadores e pesquisados, que contribuem para o crescimento de uma determinada área do conhecimento.

O trabalho aqui apresentado tratou de investigar quais impactos podem ser percebidos a partir da aplicação de um curso de Competência em Informação no formato EaD, ofertado ao público em geral. É válido salientar que diante do escasso arcabouço teórico nacional a respeito do tema, da supressão de tempo, aliada à falta de pessoal necessário para a montagem de uma estrutura de pesquisa mais completa, provocou necessidades que se alcançadas poderiam ter qualificado ainda mais este trabalho:

- Com relação ao método: o método experimental mostrou-se exaustivo e delicado por duas questões fundamentais. Primeiro pelas questões ligadas a amostragem e segundo pelo uso dos métodos estatísticos. Dessa forma, sugere-se a realização de novas pesquisas que possam contar com uma maior variabilidade

quantitativa e qualitativa de participantes, dando maiores características probabilísticas à amostra. Nesse sentido outra possibilidade seria realizar a pesquisa com variáveis isoladas tais como nível de instrução/escolaridade ou trabalhar com participantes sem alguma experiência com a Competência em Informação, por exemplo. Em segundo plano, mas não menos importante é necessário ressaltar que os métodos estatísticos e de inferência estatística são consideravelmente amplos e variados, desta forma, sugere-se que sejam realizadas outras pesquisas neste sentido, contando com novos testes de hipóteses como: Qui-quadrado, Teste de Lavene, Teste F, Teste Z, ANOVA entre outros, claro que respeitando as condições mínimas para a realização deles e comparando os resultados obtidos.

- Com relação ao Curso de Iniciação à Competência em Informação: apesar de ter se mostrado satisfatório para a maioria dos participantes, eles tiveram a oportunidade de emitir suas percepções, ajudando a identificar algumas fragilidades tais como: necessidade de maior utilização de comunicação síncrona, no caso o *chat*, ainda que muitos participantes demonstrassem certo afastamento em relação a essa ferramenta. Necessidade de disponibilizar maiores prazos com relação à entrega de atividades, necessidade de melhorar a disposição gráfica dos módulos já que alguns participantes alegaram estar um pouco confusos com a distribuição das aulas ao longo do curso.

Além disso, ficou perceptível que a utilização de uma mão de obra maior, contando com especialistas da área, poderia ter gerado resultados melhores na construção do AVA. Portanto faz-se necessário observar esses aspectos caso se pense em construir de Ambientes Virtuais de Aprendizagem com o propósito de fomentar a Competência em Informação.

De forma geral, um dos principais apontamentos deste trabalho é no sentido de que os próprios profissionais da informação se atentem para os novos estudos relacionados à Competência em Informação, visto que apesar da temática vir com um número crescente de pesquisas, especialmente desde os anos 2000, ainda são carentes aquelas que tratam sobre os aspectos pragmáticos deste tema. Logo, é esperado que novos estudos sejam realizados neste sentido, visto que essa

dissertação indicou a possibilidade real de auxiliar no fomento da educação, a partir da experiência de ensino da Competência em Informação podendo, a partir daí se tirar novas conclusões a respeito desta subárea da Ciência da Informação, principalmente em âmbito nacional.

Nesse mesmo sentido, espera-se que novas investigações como esta sejam realizadas com a perspectiva de que outros profissionais, ligados ao meio educacional, tais como docentes e gestores educacionais, sejam sensibilizados pelos próprios profissionais da informação a terem um maior conhecimento sobre a importância, a viabilidade e a necessidade das práticas de ensino da Competência em Informação no Brasil.

Ao se tratar do ensino da Competência em Informação no Brasil, é possível vislumbrar um vasto campo de atuação. Além de existir uma demanda significativa e emergente é plausível visualizar os profissionais da informação, sobretudo bibliotecários, como aqueles agentes que podem viabilizar esse processo. Ao mesmo tempo, também já possível identificar a modalidade EaD como a melhor forma de colocar tais ações formativas em prática, dada sua eficácia, abrangência e baixo custo.

Diante dessa perspectiva, é cabível aceitar que as bibliotecas reafirmem o seu papel no que diz respeito à educação para a cidadania, já que desde sempre exerceram o papel de incentivo à cultura e ao conhecimento. Além disso, atualmente dispõe de ferramentas acessíveis para ensino a distância, o que lhes permite inovar como instituições mediadoras do aprendizado para a competência informacional, sempre no intuito de formar cidadãos mais esclarecidos, com potencial e capacidade para lidar com o infinito de informações diluídas na internet ou em outros meios.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de . Mediação da informação e múltiplas linguagens. **Tendências da Pesquisa em Ciência da Informação**, v. 2, n. 1, 2009.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação, ambientes virtuais e interatividade. In SILVA, Marco. **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2003.

ALVES. Gilson, PONTES, Misia, SILVA, Patrícia da Rosa, BRITO, Sara. Educação e novas tecnologias: encontros possíveis das atuais políticas públicas? In: ARAÚJO, Bohumila, FREITAS, Katia S. **Educação a Distância no contexto brasileiro: experiências em Formação Inicial e Formação Continuada**. Salvador: ISP/ Edufba, 2007.

AMARO, Ana, SILVESTRE, Cláudia , FERNANDES Leonor. **Estatística Descritiva: o segredo dos dados**. Lisboa [s.n.], 2009.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION (ALA), **American Library Association Presidential Committee on Information Literacy Reports**. ALA,1989. Disponível em <<http://www.ala.org/acrl/nili/ilist1st.html>>, Acesso em 31 mai. 2015.

_____. **Information Literacy Competency Standards for Higher Education**. Disponível em: <http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/standards.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2014

AMERICAN ASSOCIATION OF SCHOOL LIBRARIES (AASL) (1998). **Information Literacy Standards for Students learning**. Disponível em: <http://www.ala.org/aasl/ip_nine.html>. Acesso em: 04/07/ 2015.

ANDRADE, Adja. Ferreira, VICARI, Rosa Maria. Construindo um ambiente de aprendizagem a distância inspirado na concepção sociointeracionista de Vygotsky. In: SILVA, M. (Org.). **Educação online: teorias, práticas, legislação e formação corporativa**. São Paulo: Loyola, 2003. p. 255-272.

AVENA José Magdalena; PIERUCCINI, Ivete. Aprender a pesquisar: desafios da construção de um saber informacional na Educação a Distância. **DataGramaZero - Revista de Informação**, v.14, n.5 , 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (ABED). **Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância**, 2008. São Paulo: Instituto Monitor, 2008. Disponível em: http://www.abraead.com.br/anuario/anuario_2008.pdf. Acesso em: 18/01/2014.

_____. **Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2012 = Censo EAD.BR.** Curitiba: Ibpex, 2012

_____. **Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2012 = Censo EAD. BR.** Curitiba: Ibpex, 2013

ARRUDA, Susana Margaret, de. **Glossário de Biblioteconomia e Ciências afins.** Florianópolis: Cidade Futura, 2002.

AZEVEDO, Wilson. **Para não chamar urubu de "Meu Louro":** Afinal o que é um curso *online*? Disponível em: www.aquifolium.com.br/educacional/artigos/. Acesso em: 04/08/2015.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1977.

BAKER, Michel J. **Administração de marketing.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

BARROS, Daniela M. Vieira. Ead, Tecnologias e TIC: Introduzindo os aspectos didáticos e pedagógicos do tema. In: YONEZAWA, Wilson; BARROS, Daniela. **EaD, Tecnologias e TICs.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013.

BATES, Tony. **Understanding the Building Blocks:** of on line learning. Ontario: Contact North, 2014. Disponível em: http://teachonline.ca/sites/default/files/pdfs/understanding_the_building_blocks_of_online_learning_2014.pdf. Acesso em: 08 de jan. 2015.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância.** Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

BELISÁRIO, Aluizio. O material didático na Educação a Distância e a constituição de propostas interativas. In: SILVA, Marco (org.) **Educação online:** teoria, práticas, legislação e formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2003. p. 137-148

BLANK, Cinthia, K.; GONÇALVES. André L. A competência informacional na Educação a Distância: contribuindo com uma filosofia de aprendizagem independente e ao longo da vida. **Didática Sistemica**, v. 15, n. 1, p. 42-55, jun, 2013.

BLATTMANN, Úrsula; RADOS, Gregório J. Varvakis. **Bibliotecas acadêmicas no ensino a Distância.** Disponível em: <http://www.geocities.com/ublattmann/papers/bu_EaD.html>. Acesso em: 27 jun. 2001.

BORGES Eliane Medeiros .; JESUS, Diovana Paula; FONSECA, Danilo Oliveira. Material didático em Educação a Distância: fragmentação da docência ou autoria? **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 5, n. 4, p. 141-152, Edição Especial, 2012.

BORGES, Jussara. **Participação política, internet e competências infocomunicacionais**: evidências a partir de organizações da sociedade civil de Salvador. Salvador: Edufba, 2011. Disponível em: <http://www.compolitica.org/home/wp-content/uploads/2013/05/Tese-Jussara-Borges.pdf>. Acesso em: 25 de dez. 2013.

BRAGA, José Luiz e CALAZANS, Regina. **Comunicação e Educação: Questões Delicadas na Interface**. São Paulo: Hacker, 2001.

BRASIL. Decreto nº 2.494 de 10 de fevereiro de 1998. Regulamenta o Art. 80 da Lei nº 9.346/96 de 20 de dezembro de 1996. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 fev. 1998, seção 1, p. 1. Disponível em: <<http://www.intelecto.net/EaD/decreto1.htm>>. Acesso em: 13 dezembro de 2010.

_____. **Referenciais de qualidade para Educação Superior a Distância**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>. Acesso em: 20 de jan. 2014.

BYERLY, Greg.; BRODIE, Carolyn. *Information Literacy skills models: defining the choices*. In: STRIPLING, B.K. **Learning and libraries in an information age: principles and practice**. Englewood: LibrariesUnlimited, 1999..

BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson De Luca. Formação de Professores: as TIC estruturando dinâmicas curriculares horizontais. In: ARAÚJO, Bohumila; FREITAS, Katia S. (coords.). **Educação a Distância no contexto brasileiro: experiências em formação inicial e formação continuada**. Salvador: ISP/ UFBA, 2007.

BRUCE, Christine Susan. Workplace experiences of *Information Literacy*. **International Journal of Information Management**, v.19, n.1, p.33-47, 1999. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science>>. Acesso em: 14 mar. 2007.

CAMPELLO, Bernadete; ABREU, Vera Lúcia Furst Gonçalves. Competência em Informação e formação do bibliotecário. **Perspectivas em Ciências da Informação**, Belo Horizonte, v.10, n.2, p.178-193, jul./dez.2005.

_____. A escolarização da Competência em Informação. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**: Nova Série, São Paulo, v.2, n.2, p.63-77, dez. 2006.

_____. O movimento da Competência em Informação: uma perspectiva para o letramento informacional. **Ciência da Informação**, v. 32, n. 3, p. 28-37, 2003. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0100-1965&lng=en&nrm=isso>. Acesso em: 22 de jun. 2013.

_____. **Letramento Informacional: Função Educativa do Bibliotecário na Escola** Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Paz e Terra, 2002. v.1.

CASTRO, Guilherme Caldas de. **Desenvolvimento do projeto de pesquisa. v. 1**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2008/ojs-2.1.1/index.php/rbbd/article /view/17/5>. Acesso em: 16 de junho de 2013.

CANCLINI, Nestor García. **Consumidores e cidadãos: conflitos multiculturais da globalização**. Rio de Janeiro: EdUFRJ, 1999.

CRANFIELD UNIVERSITY. **Online de Information Literacy Tutorial**. Disponível em: <http://infolit.shrivenham.cranfield.ac.uk/index.html>. Acesso em: 28 de jan. 2015.

CARDIFF UNIVERSITY. **Information Literacy Resource Bank**. Disponível em: <https://ilrb.cf.ac.uk/>. Acesso em: 10 de fev. 2015

CAREY, James O. Library Skills, Information Skills, and *Information Literacy*: Implications for Teaching and Learning. School Libray Media Reasearch. Chicago, v.1,n.1, nov. 1998. In: FONTICHIARO, Kristin **21st- century learning in School library**. Santa Barbara, California: Libraries Unlimited, 2009.

CAVALCANTE, Lídia Eugenia. Políticas de formação para a Competência em Informação: o papel das universidades. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**: Nova Série, São Paulo, v.2, n.2, p.47-62, dez. 2006. Disponível em: <<http://www.febab.org.br/rbbd/ojs-2.1.1/index.php/rbbd/article /view/17/5>>. Acesso em: 16 de junho de 2014.

CENDÓN, Beatriz Valadres; COSTA, Maria Elizabeth de Oliveira. **Programas de Formação de Usuários para o Desenvolvimento de Competências Informacionais**. XVII Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias. 16 a 21 maio, 2012. Rio Grande do Sul. Disponível em: http://www.snbu2012.com.br/palestras/BEATRIZ_VALADARES.pdf. Acesso em: 16 de jan. 2014.

CHARTIER, Roger.(org.). **Prática da Leitura**. 2.ed. São Paulo: Estação Liberdade, 2001.

COLE, Jason.; FOSTER, Helen. **Using Moodle**: teaching with the popular open source course management system. [Paperback] O'Reilly. 2. ed. Estados Unidos, 2008.

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística Fácil**. São Paulo: Saraiva, 2004.

CRESWELL, Jonh W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. São Paulo: Artemed, 2010.

DA ROCHA. Heloísa Vieira ; OTSUKA Joice Lee.; FREITAS; Carmen. Edith.; FERREIRA, Thaisa Barbosa. Avaliação *online*: o modelo de suporte tecnológico do

projeto telEduc. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa. **Avaliação da aprendizagem em educação online**. São Paulo: Loyola, 2006

DILLENBOURG, Pierre; SCHNEIDER, Daniel; SYNTETA, Paraskevi. Virtual Learning Environments.. **3rd Hellenic Conference "Information & Communication Technologies in Education"**, 2002, Rhodes, Greece. Kastaniotis Editions, Greece, p.3-18. Disponível em: <https://telearn.archives-ouvertes.fr/hal-00190701/document>. Acesso em: 20 de jun.2015.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. *Information Literacy*: princípios, filosofia a e prática. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.32, n.1, p.23-35, jan./abr. 2003. Disponível em: <http://www.ibict.br/cienciadainformacao/>. Acesso em: 16 de junho de 2013

_____. Competência em Informação: uma abordagem comunicacional constituição da área de estudos da competência infomidiática. In: BORGES, Jussara et. al.(orgs.). **Livro de memória [do] Seminário de Competências Infocomunicacionais e Participação Social**. Salvador: UFBA, 2012.

_____. Em busca da pedagogia de emancipação na educação para a Competência em Informação sustentável. **Revista Digital De Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v.9, v.1, p. 166-183, jul./dez. 2011.

DUPPRE, Nádia Cristina. **Simplificando a elaboração do trabalho científico**. Disponível em: <http://elaboracaosimplificada.blogspot.com.br/2012/07/blog-post.html> Acesso em: 18 de jan.2014

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Aurélio século XXI**. 3.ed. RIO DE JANEIRO: Nova Fronteira, 2014.

FERREIRA, Ruy. **A Internet como Ambiente de Educação a Distância na Formação de Professores**. Cuiabá, 2000. 101. f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Mato Grosso, Mato Grosso, 2000. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/ea000503.pdf>. Acesso em: 10 de out.2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

_____. **Educação como prática da liberdade**. 10 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 12ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Katia Siqueira de. Um panorama geral sobre a história do ensino a distância. In: **Educação a Distância no contexto brasileiro: algumas experiências da UFBA**, Salvador ISP/ UFBA, 2005.

FILATRO, Andrea. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008

GADOTTI, Moacir. Perspectivas atuais da educação. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 3-11, abr./jun. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392000000200002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16/06/2013

GASQUE, Kelley Cristine G. D. Arcabouço conceitual do letramento informacional. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 39 n. 3, p.83-92, set./dez., 2010

_____. **Letramento Informacional: pesquisa, reflexão e aprendizagem**. Brasília: Faculdade de Ciência da Informação, 2012.

_____. Competência em Informação: conceitos, características e desafios. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, v. 2,n. 1, 2013. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/atoz/article/view/41315>. Acesso em: 10/04/2014.

GARCIA, Rodrigo Moreira. Governo eletrônico, informação e Competência em Informação. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, v.16, n.2, p.79-87, jul./dez. 2006.

GIANNASI, Maria Júlia. **O profissional da informação diante dos desafios da sociedade atual: desenvolvimento de pensamento crítico em cursos de educação continuada e a distância via internet, através da metodologia da problematização**. Brasília. 1999, 235 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Estudos Sociais Aplicados da Universidade de Brasília - Brasília, 1999.

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

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, Henriette. F. Mediações para a leitura na universidade: ações docentes e da biblioteca. In: LARA, Marilda Lopes, SMIT, Joana (orgs.) **Temas de pesquisa em Ciência da Informação no Brasil**. São Paulo: Escola de Comunicações e Artes/USP, 2010.

GUTIÉRREZ, Francisco. & PRIETO, Daniel. **A Mediação Pedagógica na Educação a Distância Alternativa**. Campinas: Papyrus. (1994).

HATSCHBACH, Maria Helena Lima. **Information Literacy: aspectos conceituais e iniciativas em ambiente digital para o nível superior**. Rio de Janeiro 108 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro, 2002.

HORTON JR, Forest Wood. **Understanding Information Literacy: A Prime**. Paris: UNESCO, 2007.

JOHNSTONE, Sally M.; KRAUTH Barbara. *Information Literacy and the Distance Learner*. Paper prepared for UNESCO, the U.S. **National Commission on Libraries and Information Science, and the National Forum on Information Literacy**. Prague, The Czech Republic. July 2002. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.114.4463&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 17/09/2015.

KACHAR, Vitória (org.) **Longevidade: um novo desafio para a educação**. São Paulo: Cortez Editora, 2001.

KELLS H.R. **Self-study processes: a guide to self-evaluation in higher education**. 4th ed. Phoenix AZ: Oryx, 1995

KENT STATE UNIVERSITY. **TRAILS: Tool for Real-time Assessment of Information Literacy Skills**. Disponível em: <http://www.trails-9.org/>. Acesso em: 13 de jan.2014.

LA TAILLE, Yves de, OLIVEIRA, Marta Kohl de, DANTAS, Heloysa. **Piaget, Vygotsky, Wallon – teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus, 1992.

LAU, Jesús. **Diretrizes sobre desenvolvimento de habilidades em informação para a aprendizagem permanente**. Boca Del Rio: IFLA, 2008.

LANDIM, Cláudia Maria das Mercês P. F. **Educação a Distância: algumas considerações**. Rio de Janeiro: [s. n.], 1997.

LAPPONI, João Carlos. **Estatística usando Excel**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

LEVINE, David M., STEPHAN, David F., KREHBIEL, Timothy C., BERENSON, Mark L. **Estatística: Teoria e Aplicações**. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

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

_____, Pierre; **O Que é o Virtual**. São Paulo: Editora 34, 1996.

_____, Pierre. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Loyola, 1998.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. 2. ed. rev. e atual. Brasília, DF: Briquet de Lemos Livros, 2004.

LITTO, Fredric Michael. **Aprendizagem a distância**. São Paulo: Imprensa Oficial, 2010.

_____. O atual cenário internacional da EAD. In: FORMIGA, Manuel Carlos (Org.). **Educação a Distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

LUZ, Ana Maria; RICCIO Nícia Cristina, SILVA, Patricia Rosa da. Reflexões sobre o primeiro ano do PROGED: A experiência da turma piloto do Curso de Formação de Tutores em EAD. In: BOHUMILA, Araújo, FREITAS, Katia. **Educação a Distância no contexto brasileiro: algumas experiências da UFBA**, Salvador ISP/ UFBA, 2005.

MERCADO, Luís Paulo L. **Dificuldades na Educação a Distância**. ABED, 2007. disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/55200761718PM.pdf>. Acesso em: 19/03/2014.

LUCKESI, Cipriano, Carlos. **O que é mesmo o ato de avaliar a aprendizagem?** Disponível em: www.alemdasletras.org.br/biblioteca/avaliacao/O_ato_de_avaliar_a_aprendizagem_Luckesi.pdf. Acesso em: 05 de out. 2015.

MATA, Marta Leandro da. **A competência informacional de graduandos de biblioteconomia da região sudeste: um enfoque nos processos de busca e uso ético da informação**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.

_____. Aspectos da avaliação da competência informacional em instituições de ensino superior. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 141 - 154 jan./jun. 2012. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/22081/19795>>. Acesso em: 04/07/2015.

_____. CASSARO, Fernanda, CASSARIN, Helen de C. Silva. A aplicação de programas de competência informacional em bibliotecas escolares: um relato a partir do olhar dos bibliotecários. **Inf. Prof.**, Londrina, v. 3, n. 1/2, p. 173-196, jan./dez. 2014.

MALHOTRA, Naresh. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MEIRELLES, Fernando de Souza, MAIA Marta de Campos. **O uso da tecnologia de informação para a Educação a Distância no ensino superior**. Brasília: FGV, 2004.

MELLO, Braulio A. de. ; SILVA, Denilson R. da ; KURTZ, Fabiana D. Ambientes Virtuais de Aprendizagem: uma discussão sobre concepções, funcionalidades e implicações didáticas. In: **Educação e Ciberespaço: estudos, propostas e desafios**. Aracaju: Virtus, 2010

MESSA, W. Cruz. Utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem – avas: a busca por uma aprendizagem significativa. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a**

Distância. São Paulo. v.9, 2010. Disponível em: http://www.abed.org.br/revistacientifica/Brazilian/edicoes/2010/2010_Edicao.htm. Acesso em: 01 de jan. 2015.

MATIAS – PEREIRA, José. **Manual de metodologia da pesquisa científica.** São Paulo: Atlas, 2007.

MATTOS FILHA, Mara Forny; CIANCONI, Regina de Barros. Papel da Biblioteca Universitária no apoio à aprendizagem e socialização do conhecimento nos cursos de graduação a distância no Estado do Rio de Janeiro. In: XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB 2013) Florianópolis, 14, 2013. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: UFSC, 2013. Disponível em: enancib2013.ufsc.br/index.php/enancib2013/XIVenancib. Acesso em: 02 de out. 2015.

MELLO, Bráulio A. de. ; SILVA, Denílson R. da ; KURTZ, Fabiana D. Ambientes Virtuais de Aprendizagem: uma discussão sobre concepções, funcionalidades e implicações didáticas. IN: MACHADO, G. J. C. **Educação e Ciberespaço: estudos, propostas e desafios.** Aracaju: Virtus, 2010.

MIRANDA, Antonio L.. C. **Ciência da informação: metodologia de uma área em expansão.** Brasília: Thesaurus, 2003. 214p.

MOODLE. **Moodle 2014 overview by numers.** Disponível em: <https://Moodle.com/2015/01/29/Moodle-2014-overview-by-numbers/>. Acesso em: 01 de out. 2015.

MOORE, Michael, KEARSLEY, Greg. **Educação a Distância: uma visão integrada.** São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORAN, José Manuel. Propostas de mudança nos cursos presenciais com a educação on-line. **11o Congresso Internacional de Educação a Distância,** 2004. Disponível em www.abed.org.br. Acesso em: 06 jan. 2014.

, _____ . **Leituras dos Meios de Comunicação.** São Paulo: Pancast, 1993.

MOSTAFA, Solange Puntel. EAD sim, mas com qual biblioteca? **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação,** Campinas, v. 1, n. 1, p. 1-11, jul./dez. 2003.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado (org.). **Métodos pra a pesquisa em ciência da informação.** Brasília: Thesaurus, 2007.

_____. Serviços bibliotecários e Educação a Distância: como tornar a biblioteca participante do curso? In: **CONGRESSO INTERNACIONAL DE QUALIDADE EM EAD.** São Leopoldo. [Trabalho Apresentado]. São Leopoldo: UNISINOS, 2005. 41 Slides. Disponível em: [<biblioteca.ricesu.com.br/ciqead/13.ppt>](http://biblioteca.ricesu.com.br/ciqead/13.ppt). Acesso em: 28 de jun. 2014.

NAKAMURA, Rodolfo. **Moodle**: como criar um curso usando a plataforma de Educação à Distância. São Paulo: Farol do Forte, 2009.

NEELY, Teresa Y.; SULLIVAN, Katy. **Using information effectively**. In: NEELY, Teresa Y. *Information Literacy Assessment: standards-based tools and assignments*. Chicago: American Library Association, 2006. p. 96-113

OAKLEAF, Megan. Dangers and opportunities: a conceptual map of *Information Literacy* assessment approaches. **Libraries and the Academy**, v.8, n.3, p.233-253, 2008.

_____. Using rubrics to assess *Information Literacy*: An examination of methodology and interrater reliability. **Journal of the American Society for Information Science & Technology**. v.60, n.5, p. 969-983, 2009. Disponível em: http://www.readcube.com/articles/10.1002%2Fasi.21030?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=onlinelibrary.wiley.com&purchase_site_license=LICENSE_DENIED. Acesso em: 17/09/2015

OLIVEIRA, Amanda L. A mediação da informação como experiência de negociação de sentidos. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 4, n. 1, 2011.

_____. A mediação da informação como experiência de negociação de sentidos. In: XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB 2013) Brasília, 12, 2011. **Anais eletrônicos...** Brasília: UnB, 2011. Disponível em: <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/bitstream/handle/123456789/1372/A%20media%C3%A7%C3%A3o%20-%20Oliveira.pdf?sequence=1>. Acesso em: 12 de jun. 2015,

OLIVEIRA, Luciel Henrique de. Exemplo de cálculo de Ranking Médio para Likert. Notas de Aula. **Metodologia Científica e Técnicas de Pesquisa em Administração**. Mestrado em Adm. e Desenvolvimento Organizacional. PPGA CNEC/FACECA: Varginha, 2005.

PALANGANA, Isilda Campaner. **Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vygotsky**: a relevância do social. 5ª Ed. São Paulo: Summus, 2001.

PARDIM, Vanessa Itacaramby. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem e a relação dos saberes na Educação a Distância**. Disponível em: www.abed.org.br/congresso2010/cd/252010164618.pdf. Acesso em: 25 de dez. 2014

PEREIRA Andrea Martins Andujar; GARIBA JÚNIOR, Gevaerde Mauricio. Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública na modalidade a distância: uma experiência inovadora. In: **Cadernos de Publicações Acadêmicas**. Instituto Federa de Santa Catarina, v. 2, n.2 , Florianópolis, 2010.

PERROTTI, Edmir; Ivete PIERUCCINI. Infoeducação: saberes e fazeres da contemporaneidade. In: LARA, Marilda L. G; FUGINO, Asa; NORONHA, Daisy P (Orgs.). **Informação e contemporaneidade: perspectivas**. Recife: Néctar, 2007. P. 46-92

PIAGET, Jean. **A psicologia da inteligência**. 4 ed. Rio de Janeiro: Fundo da Cultura, 1958.

PICANÇO, Alessandra de Assis. Para que avaliar na Educação a Distância ? In: ALVES, Lynn.; NOVA, Cristiane. **Educação a Distância: uma nova percepção de aprendizado e interatividade**. [São Paulo]: Futura. 2003.

PIERUCCINI, Ivete. Ordem informacional dialógica: mediação como apropriação da informação. In: VIII ENANCIB - **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, 2007, Salvador/BA. VIII ENANCIB. Salvador: ANCIB, 2007

_____. **A ordem informacional dialógica: estudo sobre a busca de informação em educação**. 2004. Tese (Doutorado em Ciência da Informação e Documentação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27143/tde-14032005-144512/>>. Acesso em: 2014-01-20.

_____. **A ordem informacional dialógica: mediação como apropriação da informação**. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB 2007) Salvador, 8, 2007. **Anais...** Salvador: UFBA, 2007.

PRETI, Oreste. (Org.) **Educação a Distância: inícios e indícios de um percurso**. Cuiabá: NEAD/IE - UFMT, 1996.

POWELL Carol A., CASE-SMITH Jane. *Information Literacy skills of occupational therapy graduates: a survey of learning outcomes*. **Journal of the Medical Library Association**. v.91, n.4, p.468-477, 2003. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC209513/#i0025-7338-091-04-0468-b11> Acesso em: 17/09/2015.

PRETTO, Nelson De Luca; FERREIRA, Simone de Lucena. Educação, inclusão sociodigital e o sistema brasileiro de televisão digital. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 13, n. 24, p. 37-51, jan./jun. 2007

_____. Uma escola sem/com futuro: educação e multimídia. Campinas: Papyrus, 1996

PRIMO, Alex Fernando Teixeira. **Interação mediada por computador: a comunicação e a Educação a Distância segundo uma perspectiva sistêmico-relacional**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2003. Tese de doutorado. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/6959> Acesso em: 14 de dez. 2012.

PROVEZANO, Maria Esther. A mediação docente sobre o olhar dos cursistas in: **Ead, Tecnologias e TICs**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013.

PALLOFF, Rena. M. e PRATT, Keith. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PEREIRA, Júlio César R. **Análise de Dados Qualitativos: Estratégias Metodológicas para as Ciências da Saúde, Humanas e Sociais**. São Paulo: Edusp, 2004.

RAMALHO, Leiridiane; TSUNODA, Denise F. A Construção Colaborativa do Conhecimento a partir do uso de ferramentas *Wiki*. In: **VIII ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, Salvador. 2007.

RAUEN, Fábio José. **Elementos de iniciação à pesquisa**. Rio do Sul, SC: Nova Era, 1999.

REMPEL, Jeniffer. & COSSARINI, Danielle.M. Communicating the relevance of the library in the age of Google: Improving undergraduate research skills and *Information Literacy* through new models of library instruction [Special issue]. **Nordic Journal of Information Literacy in Higher Education**, v.5, n.1, p.49-53, 2013. Disponível em: <https://noril.uib.no/index.php/noril>. Acesso em: 01 de out. 2015.

RICCIO, Nícia Cristina Rocha. Educação a Distância: uma alternativa para a UFBA? In: **Educação a Distância no contexto brasileiro: algumas experiências da UFBA**, Salvador ISP/ UFBA, 2005.

ROCHA, Enilton Ferreira. **Avaliação na EaD: estamos preparados para avaliar?** Disponível em: www.abed.org.br/arquivos/Avaliacao_na_EaD_Enilton_Rocha.pdf. Acesso em: 05 de jul. 2015

SANTOS, Edméa Oliveira; OKADA, Alexandra Lilavati Pereira. A Construção de Ambientes Virtuais de Aprendizagem: Por Autorias Plurais e Gratuitas no Ciberespaço. In: **Revista FAEBA**, v.12, n. 18. 2003. Disponível em: www.projeto.org.br/alexandra/pdf/8_anped2003_okada&santos.pdf. Acesso em: 10 de out. 2015.

SANTOS, Camila Araújo dos. **Análise de instrumentos de avaliação da competência informacional voltados para a educação** Marília, 2011. 180 f. ; 30 cm. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2011.

SANTOS, Givaldo A.; SCHNEIDER, Henrique N. **Ambiente colaborativo de aprendizagem e- proinfo: análise de usabilidade**. IN: Educação e Ciberespaço: estudos, propostas e desafios Educação e ciberespaço: estudos, propostas e desafios. Aracaju: Virtus, 2010

SARTORI, Ademilde Silveira; SOARES, Maria Salete Prado. **Concepção Dialógica E As Ntics: a Educomunicação e os Ecossistemas Comunicativos**. V Colóquio Internacional Paulo Freire-Recife, 19 a 22-setembro 2005. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/81445957/concepcao-dialogica-e-as-ntics-a-educomunicacao-e-os-ecossistemas-comunicativos>. Acesso em: 18 de jan. 2014.

SACCHANAND, Chutima. *Information Literacy instruction to distance students in higher education : librarians' key role.*, 2002 . In: **IFLA Council and General Conference (68th : 2002 : Glasgow)**, Glasgow (UK), 18-24 August 2002. [Conference paper]. Disponível em: eprints.rclis.org/6992. Acesso em: 18/09/2015.

SCHNEIDER, Henrique Nou. Educação a distância via internet (e-learning): Contextualização(Know What), Justificativa (Know Why), Implantação (Know How). Aracaju: **Rev. Candeeiro**, v.13-14, n. 9, p.40-47, nov. 2006.

SEBASTIÃO, Ana Paula Ferreira; ANDRADE, Rosemary de Fátima. A utilização do ambiente virtual de aprendizagem *Moodle* em uma instituição de ensino superior pública. ESUD 2013 – **X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância**. Belém/PA, 11 – 13 de junho de 2013.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez:, 2007.

SERRES, Michel. **Os cinco sentidos**: filosofia dos corpos misturados. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2001.

SILVA, Walberto Barbosa. **A Pedagogia Dialógica de Paulo Freire e as contribuições da programação neurolinguística: uma reflexão sobre o papel da comunicação na Educação Popular**. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa: 2006. Disponível em: <http://www.ce.ufpb.br/ppge/Dissertacoes/dissert06/Walberto%20Barbosa/Disserta%E7%E3o%20de%20Walberto%20Barbosa.pdf>Acesso em : 19/01/2014.

SILVA Augusto Santos; PINTO José Madureira. **Metodologia das Ciências Sociais**. Porto: Afrontamento, 1989.

SILVA, Marco. (Org.). **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2003.

SILVERMAN, David. **Interpretação de dados qualitativos**. 3ªed: Porto Alegre: Artmed, 2009. 376 p.

SOUTO, Leonardo Fernandes. Inserção do bibliotecário na equipe multidisciplinar de ensino a distância: crítica ao princípio de autonomia para aprendizagem e busca de informações. **ETD – Educação Temática Digital**, Campinas, v.3, n.2, p.11-18 , jun. 2002.

SOUZA, Elmara P.; RICCIO, Nícia Cristina R.; SILVA, Patrícia R. Interatividade na EAD: o caso do curso de formação de tutores do Proged In: Educação a Distância **no contexto brasileiro: algumas experiências da UFBA**, Salvador ISP/ UFBA, 2005.

SOUZA, Renato Rocha. **O que é, realmente o virtual?** Disponível em: <http://www.ccu.ec.unicamp.br/revista/infotec/artigos/renato.html>. Acesso em: 12 de nov. 2014

SPUDEIT, Daniela F.A. de Oliveira; VIAPIANA, Noeli; VITORINO, Elizete Vieira. Bibliotecário e Educação a Distância (EaD):mediando os instrumentos do conhecimento. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v.15, n.1, p. 54-70, jan./jun., 2010.

TAYLOR, James C. Fifth generation distance learning. **High Education Series**, n.40, jun, 2001. Disponível em: <http://www.c3l.uni-oldenburg.de/cde/media/readings/taylor01.pdf>. Acesso em: 10 de jul. 2015.

TEIXEIRA JÚNIOR, Waine. Práticas pedagógicas no *Moodle* - Música uab UFSCar. In: **Simpósio Internacional de Educação a Distância**. Universidade Federal de São Carlos: São Paulo, 2012. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:FTmm6gxL1ikJ:sistemas3.sea.d.ufscar.br/ojs/index.php/sied/article/download/248/124+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 14 de mai. 2014.

TEPERINO, Adriana Silveira, et. al. **Educação a distância em organizações públicas**; [mesa-redonda de pesquisa-ação]. Brasília: ENAP, 2006. Disponível em: www.enap.gov.br/index.php?option=com_docman...download. Acesso em: 19 de dez. 2014

TOMÁÉL, Maria Inês. et al. Avaliação de fontes de informação na Internet: critérios de qualidade. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 11, n. 2, p. 13-35, 2001. Disponível em: <http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/>. Acesso em: 5 jun. 2006.

_____; VALENTIM, Marta Lígia P. (Orgs). **Avaliação de fontes de informação na internet**. Londrina: EDUEL, 2004.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TRYPHON, Anastasia, & VONÈCHE, Jacques. (Ed.). **Piaget-Vygotsky: The social genesis of thought**. East Sussex: Psychology Press, 1996.

UCHÔA, Kátia Cilene Amaral; UCHÔA, Joaquim Quinteiro. Uma Análise Sobre Avaliação Colaborativa em Fóruns de Discussão. **Novas Tecnologias na Educação**. Rio Grande do Sul. V. 10 , n.3, dez., 2012. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo20/artigos/1b-katia.pdf>. Acesso em: 06 de jun. 2015.

UNESCO. **Media and Information Literacy**. Fontenoy, France: **United Nations Educational**, 2013. Disponível em: milunesco.unaoc.org/wp-content/uploads/2012/05/mil-policyguidelines.pdf. Acesso em: 30 de ago. 2015.

UNIVERSIDADE DE ÉVORA. **Tutorial da Literacia da Informação**. Disponível em: www.evora.net/bpe/Linfo/. Acesso em: 21 de jan. 2015.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA (UCB). Centro Católica Virtual/Educação a Distância. Curso de pós-graduação lato sensu em educação a distância. **UEA - Conceituação e Contextualização Histórica**. Disponível em http://www.catolicavirtual.br/conteudos/ead_asp/uea1/proposicoes.asp . Acesso em 24 set. 2013.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA. **Finding Information on the Internet: A Tutorial**. Disponível em: <http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/FindInfo.html>. Acesso em: 20 de Nov. 2014.

UNIVERSITY OF MANCHESTER. **My Learning Essentials**. Disponível em: <https://www.escholar.manchester.ac.uk/learning-objects/mle/revision-strategies/>. Acesso em: 18 de mar. 2015.

UNIVERSITY OF TEXAS. **TILT: Texas Information Literacy**. Disponível em: <http://library.utb.edu/tilt/nf/intro/internet2.htm>. Acesso em: 15 de Nov. 2015

VALE, Islândia Sampaio. **Avaliação de Aprendizagem Virtual um processo em construção: experiência da UnB**. Disponível em: www.abed.org.br/congresso2011/cd/16.pdf. Acesso em: 05 de ago. 2015.

VARELA, Aida; BARBOSA, Marilene A. Acesso ao conhecimento, mediação e multirreferencialidade. In: CONGRESO ISKO-ESPAÑA. **Nuevas perspectivas para La difusión y organización del conocimiento**. Valencia: Universidade Politècnica de Valencia, Servicio de Publicaciones, 2009. Disponível em: www.iskoiberico.org/wp-content/uploads/2014/09/111-125_Varela.pdf. Acesso em: 20 de jun. 2014.

VIEIRA, Sonia. **Introdução à Bioestatística**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

VILLALOBOS. Ana Paula de O. de : Aprendizagem Colaborativa em Ambientes de Aprendizagem a distância: o caso do curso de Formação de Tutores em Educação a Distância. In:**Educação a Distância no contexto brasileiro: experiências em Formação Inicial e Formação Continuada**. Salvador: ISP/ Eudfba, 2007

VITORINO, Elizete Vieira. A perspectiva da competência informacional na Educação a Distância (EAD). **Informação. & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.19, n.2, p. 37-44, maio/ago, 2009.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **A construção social da mente**. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

YONEZAWA, Wilson. Massashiro. O papel da Tecnologia da Informação na EaD In: **Ead, Tecnologias e TICs**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013.

ZAMBONI, Rita. Costa; SANTOS, Cibele Araújo. Competência Informacional em Ambientes Virtuais de Aprendizagem no ensino superior. In: **10th International Conference on Information Systems and Technology Management – CONTECSI: CONTECSI: São Paulo, Jun, 2013**.

WALTON, Geoff. **Comments on the draft international guidelines on *Information Literacy* produced for IFLA**. (e.mail) Stoke-on-Trent, Inglaterra. 5p. Disponível em: . Acesso em: 30 de set. 2015.

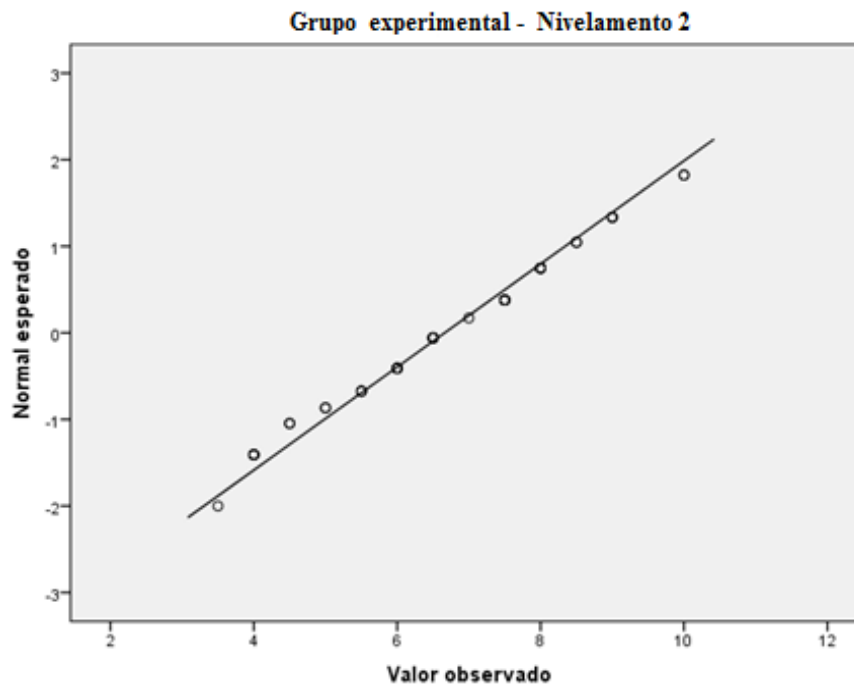
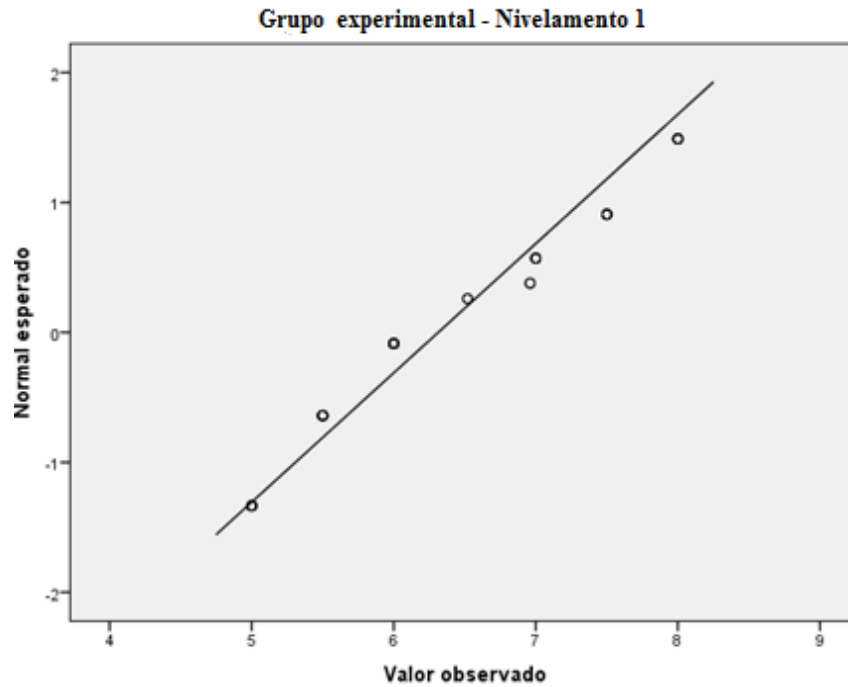
WALSH, Andrew. *Information Literacy* assessment: where do we start? **Journal of Librarianship and Information Science**, v.41, n.1, p. 19-28, mar. 2009.

WILSON, Carolyn. Alfabetización mediática e informacional: proyecciones didácticas. Comunicar – **Revista Científica de Educomunicación**, v. 20, n. 39, p. 15-24, 2012

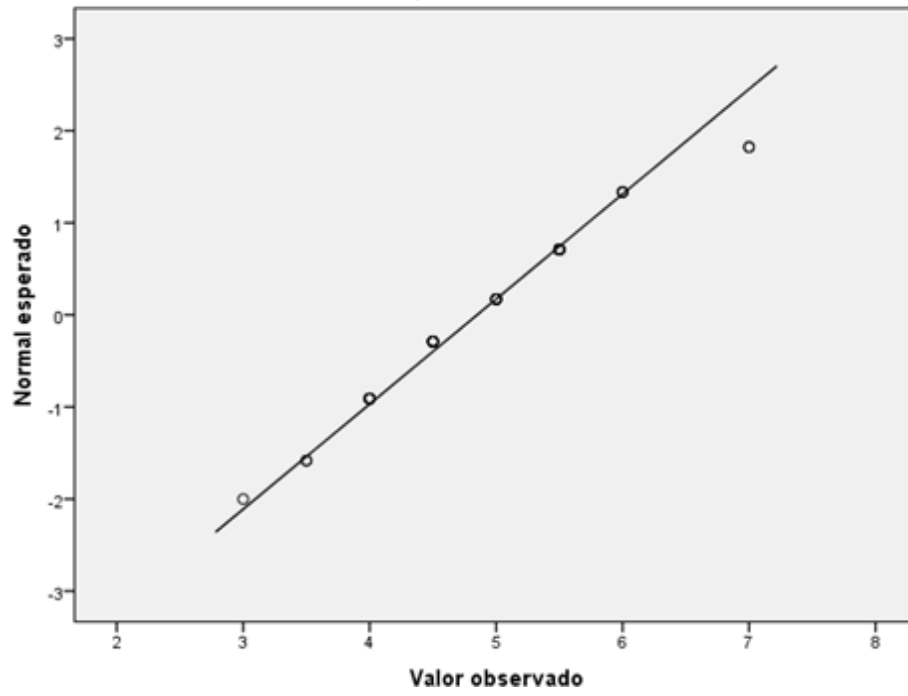
WISE, Steven L. et.al. **The *Information Literacy Test* (ILT): test manual**. The Center for Assessment and Research Studies, 2009. Disponível em: 138<<http://www.madisonassessment.com/uploads/ILT%20Test%20Manual%202010.pdf>>. Acesso em: 11 jul. 2015.

WHITWORTH, Andrew. Communicative competence information age: towards a critical theory of *Information Literacy* education. **ITALICS e-Journal**, v. 5, n. 1, p. 1-13, jan. 2006

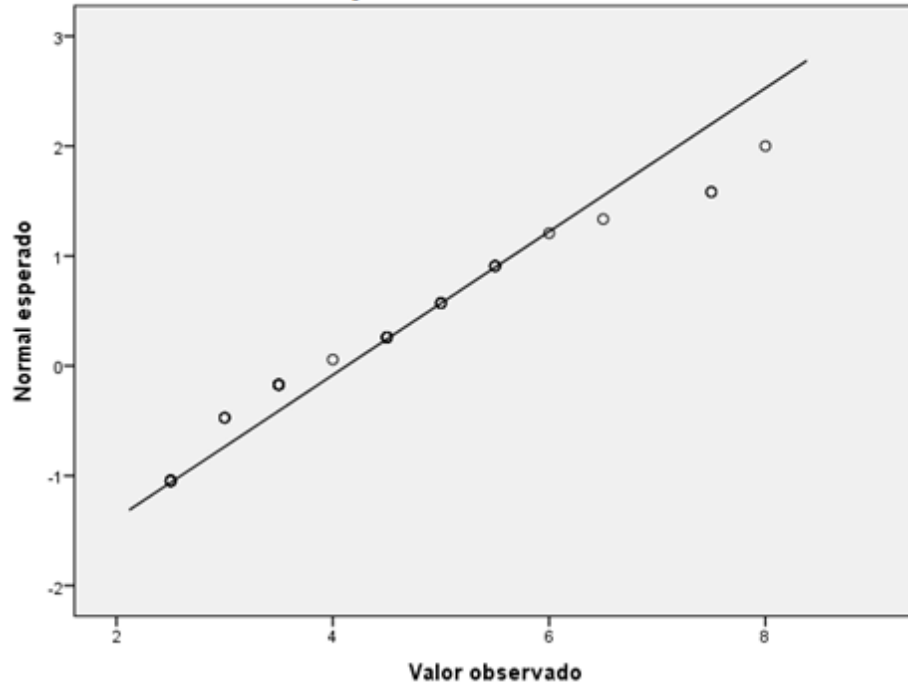
APÊNDICE A - Teste de normalidade *Kolmogorov Smirnov* nos grupos: experimental, controle 1 e controle 2

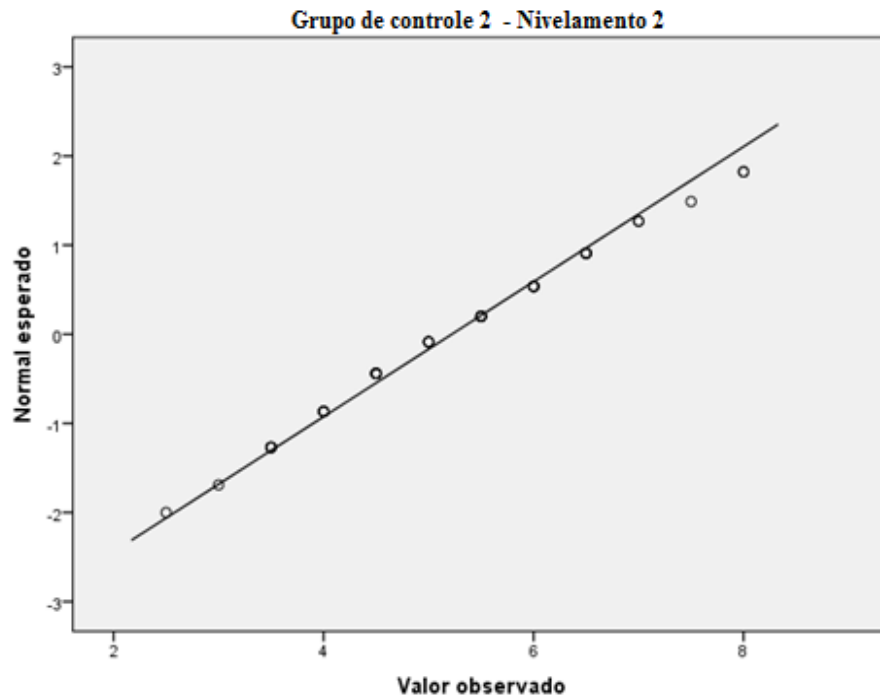
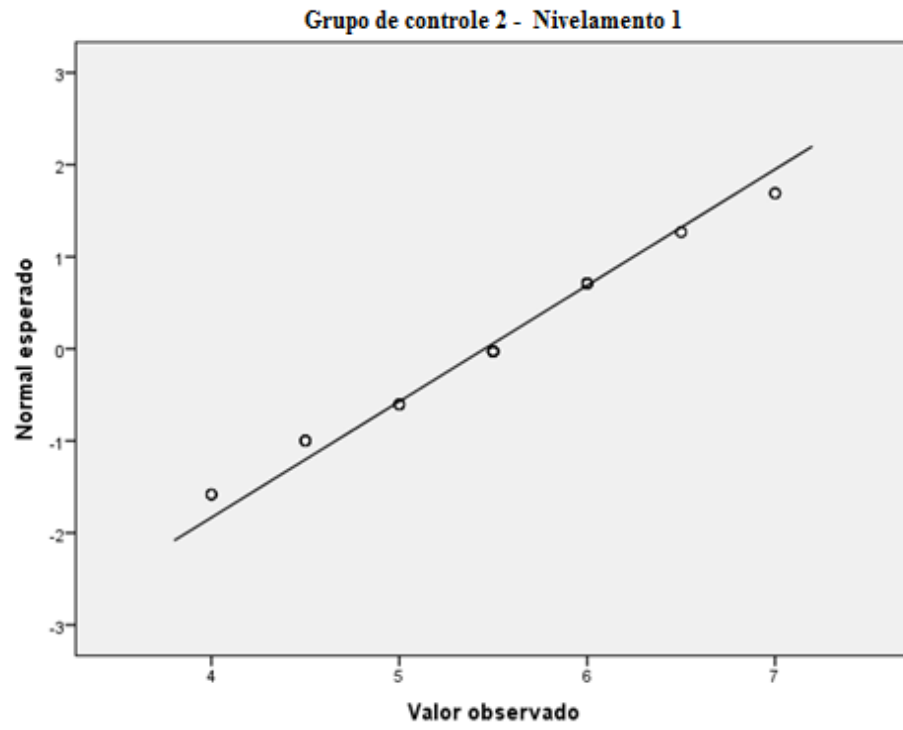


Grupo de controle 1 - Nivelamento 1



Grupo de controle 1 - Nivelamento 2





APÊNDICE B - Impressões dos participantes sobre o curso (transcrições literais extraídas do questionário de avaliação do curso pelos alunos)

Faça observações gerais sobre o que você achou do curso, citando críticas e sugestões inclusive!

- Interessantíssimo, bem desenvolvido e com participação ativa do tutor e dos colegas de curso. Parabéns...
- Gostaria de parabenizar a todos envolvidos com este projeto, foi muito agregador, e poderia ter em outros níveis, tipo um aprofundamento.
- De modo geral foi muito bom. Acho que o diálogo do chat poderia ser mais direcionado. Os materiais de para estudo foram muito bons.
- O curso foi uma boa oportunidade para revisar assuntos visto na graduação. Penso que a poluição visual da pagina atrapalhou um pouco o aluno na hora de localizar as atividades. Parabéns aos tutores do curso pela iniciativa. Obrigada professor Daniel pelos esclarecimentos.
- Boa tarde a todos, com relação a programação referente a data limite de respostas e fórum, etc. seria mais participativo se tivesse uma segunda opção, pois aos sábados e domingos acredito que haveria maior possibilidade para participação. Desde já agradeço a oportunidade.
- Gostei bastante do curso, tanto dos conteúdos como as atividades que estavam sempre no mesmo nível do assunto.
- O curso foi muito produtivo e dinâmico. Só tenho a agradecer a oportunidade de ter participado.
- Foi bem satisfatório. Obrigado!
- Foi ótimo!
- Parabenizo a todos os envolvidos pela iniciativa deste curso!
-Pela atenção de Daniel sendo atencioso com os alunos e fazendo feedback das atividades! O curso agregou um enorme aprendizado. Concerteza o conhecimento adquirido sobre as habilidades informacionais será aplicado no meu cotidiano e na vida profissional!
- Sugestão: mais outros cursos!!! Obrigada!!
- O curso é muito interessante pq nos mostrou as formas corretas de acesso a informações que constam na internet, os motores de busca e as técnicas para se evitar o plágio. Parabéns Equipe.
- Achei o curso muito bom, alguns slides têm erros de gramática e/ou digitação. Sugiro consertar para próximas turmas, fora isso achei todo o curso muito proveitoso. Não gosto de fórum e acabo me esquecendo de postar ... prefiro o método de responder as questões múltipla escolha ou enviar diretamente para o tutor. Curso muito bom !

<p>- Gostaria apenas que nos próximos existisse um cronograma de início e fim do curso mas com as datas de atividades livres, sendo liberada cada etapa a medida que a pessoa va eliminando modulos, como acontece em outros cursos EAD. Gostei muito da experiência e espero que outras surjam em breve. Este tipo de atividade serve não só para aprendizado quanto a novos conteúdos, mas tb para aperfeiçoamento e recordação de assuntos e temas que envolvem o nosso fazer em termos informacionais. Fica aqui registrada tb a ótima participação e atendimento prestado pelo tutor Daniel. Até breve</p>
<p>- O curso foi muito bom!</p>
<p>- gostei muito do curso, aprendi muito e aperfeiçoei algumas coisa que ja sabia por alto, teve uma questão no curso que entendi de uma forma e era de outra, mas foi explicado pelo tutor. Achei as questões aberta melhor que a de escolha que confunde muito.espero que o curso fique disponível para possíveis consultas.</p>
<p>- Foi o primeiro curso a distancia que eu fiz. E a interface e o acesso ao material foram excelentes. Além dos conhecimento sobre o assunto adquiridos, a experiência quanto a EAD foi proveitosa.</p>
<p>- Como essa foi minha primeira experiência com cursos EAD, posso dizer que adorei. Não tenho o que reclamar com relação a conteúdo, tutores ou outros detalhes. De fato foi uma experiência enriquecedora e feliz.</p>
<p>- Gostei muito do curso. O conteúdo é muito bom e importante para nossa atuação profissional, bem como, para submissão em concursos públicos. Crítica: Na minha opinião até o término do curso poderíamos responder todos os módulos, sem ter prazo definido em relação a cada avaliação. Acredito que nas avaliações deveríamos ter um retorno em relação as notas, com o objetivo de entender o por quê de termos recebido determinada nota.</p>
<p>- Foi meu primeiro curso a distância. Senti dificuldade por não ter tido experiência anterior. Não entendi muito bem como funciona a questão de notas. Gostei bastante do curso e da experiência a distância. Obrigada por me deixarem participar, sendo residente de outro estado.</p>

- Eu gostei muito do curso, dos assuntos abordados sobre a proposta de iniciação à Competência em Informação, da metodologia utilizada, da divisão dos módulos e das tarefas propostas. Achei o curso bem planejado na divisão/liberação/tempo e conteúdos dos módulos. Em relação aos exercícios propostos foram pertinentes e o retorno das respostas e avaliações foi em tempo hábil e esclarecedor.

Em relação ao tutor, Daniel Cerqueira Silva, gostaria de parabenizá-lo pelo excelente desempenho no curso, por sua dedicação, atenção, retorno e esclarecimento das dúvidas/questões, além de sua simpatia na interação com os alunos. Estendo meus parabéns a todos envolvidos no desenvolvimento do curso, para professora Jussara Borges e para o Instituto de Ciência da Informação (ICI) da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Parabéns pela iniciativa!

Enfim, fiquei muita satisfeita com o curso, pois foi uma oportunidade de estudar sobre o tema Competência em Informação e aprimorar/ampliar meus conhecimentos na área. Agradeço pela oportunidade de participar desse curso.

- Gostei muito do curso, espero que aconteçam outras iniciativas como esta. Toda a equipe está de parabéns!

- Não tenho o que criticar pois o curso foi ótimo, nos deu muitas segundas chances pois, nas atividades perdidas pude refazê-las então foi bacana, foi bem legal. O Professor Daniel Cerqueira sempre muito atencioso e presente também está de parabéns! E a sugestão é que tenha mais cursos desse para ajudar na aprendizagem de estudantes que encontram-se nesse processo de aquisição e melhoramento dos conhecimentos. Um forte Abraço hoje no dia do abraço!

- Foi muito bom poder participar dessa experiência deste curso!

- Gostei muito do curso, foi uma maneira de está aprendendo mais sobre competência, visto que no momento, estou pegando essa disciplina. E, como universitária, é muito bom está por dentro da competência informacional, pois poderá realizar as PESQUISAS e trabalhos acadêmicos de forma mais ampla e com menores possibilidades de erros numa busca por informações. Gostaria de sugerir que o curso continuasse, estendendo para diversos outros assuntos, como normatização de documentos, metodologias científica, entre outros. O curso foi maravilhoso. Muito obrigada pela oportunidade. Ah! Também seria bom abrir vagas para alunos de outros estados, em turmas que futuramente possam ser abertas.

Quanto ao tutor Daniel Cerqueira, ele foi ótimo, sempre disposto a esclarecer nossas dúvidas. Obrigada!

- Excelente curso! Os conteúdos e materiais para estudo são muito bons. O tutor Daniel Cerqueira esteve sempre presente e disposto a tirar dúvidas. Alguns conteúdos eu já tinha visto durante minha graduação em Biblioteconomia, no entanto, o curso possibilitou que eu relembresse esses conteúdos que eu já havia esquecido.

- Agradeço pelo curso fornecido e feliz pela aprendizagem alcançada neste ambiente. Os ensinamentos foram necessários.

<p>- O curso foi muito interessante. Sempre tive restrições quanto a aprendizagem à distância, no entanto, o curso permitiu que eu mudasse minha visão sobre isso. Sugiro, somente, que as tentativas de resposta dos testes sejam maiores... Parabéns pela iniciativa e que venham outros cursos com esse perfil... Grata,</p>
<p>- O curso foi além das minhas expectativas, gostei muito. Ficou bem didático com atividades bem explicativas e atividades pontuais. Minha crítica vai para os participantes acho que não interagimos muito, mesmo no chat, faltou mais troca de informações, o que é normal num curso a distância. Sugestão, por favor, novas turmas do curso e novos cursos na área. Abraços e sucesso!</p>
<p>- A distribuição das atividades na plataforma, ficou confusa, em alguns momentos me sentir perdida, sem saber onde encontra as atividades.</p>
<p>- Muito conteúdo para pouco tempo. O curso é muito válido, deve ter outras edições. Agora como todo curso EAD da UFBA o tempo é sempre muito curto, para o tema abordado. Ou faz um recorte menor no curso ou disponibiliza um tempo maior para o mesmo. O tutor (Daniel) está de parabéns, todas as dúvidas foram sanadas, mas o tempo é muito pouco. Continuo com pouco entendimento do assunto. Tive muita dificuldade com o prezi. E se tiver oportunidade faço o curso novamente.</p>
<p>- Temática interessante e ótima didática. Parabéns</p>
<p>- Estou grata pela oportunidade! Pena que não aproveitei com êxito, por motivo de tempo - por falta de recurso financeiro e tecnológico. Nada contra ao tutor, mas não posso avaliá-lo se não me enquadro no sentido da pergunta idem também as minhas habilidades. Olha, este curso ninguém nunca vai ver com tamanha qualidade na graduação, se e somente, iniciativas como esta não nos forem apresentadas-oferecidas. É tão enriquecedor o conteúdo do material e a forma da interação, que deveria ser copiado em aulas presenciais de qualidade. Que o curso continue, parabéns a equipe e a seu idealizador. O ICI necessita de ideias louváveis!!!</p>

APÊNDICE C - Programação do Curso de Iniciação à Competência em Informação

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA							
Instituto de Ciência da Informação – ICI							
Curso de extensão: iniciação à Competência em Informação							
Carga horária:40 horas	Endereço eletrônico do curso : http://www.novoMoodle.ufba.br/course/view.php?id=658						
Modalidade: EaD/Extensão	Tutoria : Daniel Cerqueira Silva/Luís Carlos Batista de Jesus					Coordenação: Prof. Jussara Borges	
E-mail de contato:	competenciaeadici@gmail.com	Chave de Inscrição do curso:			icemi		
Programação das aulas							
Módulo	Período	Aula	Conteúdo	Material complementar	Atividades	Pontuação	Prazo limite
Aula inicial	20/04/15	1	Apresentação do curso	Texto	Nivelamento 1	Avaliação 0-20	25/04/2015 (14:00)
1- Dado , informação e conhecimento	21 a 25/04/15	2	Competência em Informação: noções introdutórias	CAVALCANTE, Lídia E. Políticas de formação para a competência informacional: o papel das universidades. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação: Nova Série. São Paulo, v. 2, n. 2, p. 47-62, dez. 2006, p. 47-62 + Entrevista Prof. ^a Kelley Cristina Gasque	Fórum 1	2	24/04/2015 (22:00)
		3	Dados e informação +	SETZER, Valdemar Waingort. Dado, Informação, Conhecimento e Competência. DataGramZero, v. zero,			

			Apoio: Diferenças entre dado, informação, conhecimento e competências	dez. 1999.			
		4	Conhecimento e informação na era contemporânea	Momento para atualização das tarefas e interação com os tutores	Atividade avaliativa 1	2	25/04/2015 (12:00)
2 - Fontes de Informação	27/04 a 01/05/15	5	Conceito e classificação das fontes de informação	PINHEIRO, Lena Vânia Ribeiro. Fontes ou recursos de informação: categorias e evolução conceitual. Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia, Brasília: IBICT, 2006. Disponível em: < http://revista.ibict.br/ptbcib/index.php/ptbcib/article/view/210/3 >. Acesso em: 19 mar. 2015.	Chat 1	(momento para tirar dúvidas)	02/05/2015 (10:00 as 12:00)
		6	Fontes primárias, secundárias e terciárias de informação: características e diferenças	Momento para atualização das tarefas e interação com os tutores	Atividade avaliativa 2	3	01/05/2015 (14:00)
3 - Definição e Planejamento da pesquisa	04 a 08/05/15	7	Definição e planejamento da pesquisa I	Realização das tarefas e Interação com os tutores	Fórum 2	2	08/05/2015 (22:00)
		8	Definição e planejamento da pesquisa II: motores de busca	SIQUEIRA, Ivan C. P. Mecanismos de busca na Web: passado, presente e futuro. Ponto de Acesso, Salvador, v. 7, n. 2, p. 47-67, ago. 2013			
					Vídeos: 1- Como funciona um site de busca? 2- Operadores	Atividade	2

				Booleanos	avaliativa 3		5 (14:00)
		9	Técnicas específicas de pesquisa na internet	Momento para atualização das tarefas e interação com os tutores			
4 - Avaliação da Informação na Internet	11 a 15/05/15	10	Motivações para a avaliação da Informação online	TOMAÉL, M. et al. Avaliação de fontes de informação na Internet: critérios de qualidade. Informação e Sociedade, João Pessoa, v. 11, n. 2, p. 13-35, 2001	Atividade avaliativa 4	2	15/05/2015 (22:00)
		11	Técnicas de avaliação da informação na web	Vídeo: Como avaliar uma informação na internet?			
5 - Ética e uso da informação	18 a 21/05/15	12	Ética e uso da Informação: caminhos do anti-plágio	ARRAYA, Elizabeth R. M.; VIDOTTI, Silvana A. B. G. Alternativas emergentes para criação, disseminação e uso legal de informação no contexto da Web. In: _____. Criação, proteção e uso legal de informação em ambientes World Wide Web. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. Cap. 3 + NBR 10520 e 6023	Atividade avaliativa 5	2	21/05/2015 (14:00)
Aula final	20/05/15	13	Revisão geral	Dúvidas e comentários gerais sobre todos os conteúdos dos módulos	Chat 2	Momento para tirar dúvidas	20/05/2015 (20:00 as 22:00)
Avaliação Final	18 a 22/05/15	14	Avaliação		Nivelamento 2	Avaliação 0-20	22/05/2015 (22:00)
Fechamento	25 a 29/05/2015	15	Resultados e avaliação da disciplina				

APÊNDICE D - Plano de Curso do Curso de Iniciação à Competência em Informação

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA	
Instituto de Ciência da Informação – ICI	
Curso de extensão: iniciação a Competência em Informação – 2015	
PLANO DE CURSO	
INSCRIÇÕES: até 20 de abril de 2015	Tutoria: Daniel Cerqueira e Luís Carlos Batista
DURAÇÃO: 20 de Abril a 29 de Maio de 2015	Coordenação: Prof. Jussara Borges
PÚBLICO ALVO:	Alunos dos cursos de graduação e pós-graduação do Instituto de Ciência da Informação da UFBA.
EMENTA:	Estudo conceitual e terminológico de teorias relacionadas às Competências em Informação. Demonstração de técnicas úteis para prospecção e uso qualificado de conteúdos informacionais da internet.
OBJETIVO:	Fomentar o desenvolvimento de habilidades para pesquisar, selecionar, e utilizar a informação crítica e eficazmente na internet. Estimular ações anti-plágio e de produção de informações de forma ética, de acordo com os padrões qualidade do meio acadêmico.
METODOLOGIA:	- Aulas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (<i>Moodle</i>);
	- Debates e exposições por interações assíncronas - Fórum;
	- Debates e exposições por interações síncronas - Chat;
	- Exercícios e atividades avaliativas baseadas em cenários;
	- Leituras preparatórias.

OBSERVAÇÕES:	<p>- Os trabalhos postados fora do prazo serão desconsiderados;</p> <p>- Trabalhos com trechos copiados sem as devidas citações são desconsiderados, sem direito a novo trabalho de reposição;</p> <p>- A compreensão de exercícios e trabalhos faz parte da avaliação; Lembre-se, se tiver dúvidas, procure o tutor o quanto antes, visto que ele precisa de tempo hábil para lhe dar retorno antes do final do prazo da atividade.</p>	
CONTEÚDO		PROPÓSITO
Módulo 1	<p>- Competência em Informação: noções introdutórias</p> <p>- Dado, Informação e conhecimento.</p> <p>- Necessidade de Informação</p>	Compreender as distinções entre dado, informação e conhecimento, esclarecendo a relação destes elementos.
Módulo 2	<p>- Canais de informação</p> <p>- Canais Formais e Informais</p> <p>- Classificação e uso das fontes de informação</p>	Mostrar o conceito e a distinção entre informações primárias, secundárias e terciárias, e como cada uma das categorias podem ser encontradas.
Módulo 3	<p>- Definição e planejamento da pesquisa</p> <p>- Contextualização da pesquisa</p> <p>- Motores de busca</p> <p>- Técnicas específicas de busca: operadores booleanos, sinais auxiliares, termos equivalentes, gerais e específicos.</p>	Esclarecer o conceito e as formas de como planejar e elaborar uma pesquisa. Mostrar os principais procedimentos utilizados para a busca eficaz da informação na internet.
Módulo 4	<p>- Avaliação de conteúdo em websites</p> <p>- Domínios: estrutura e avaliação</p> <p>- Técnicas de avaliação da informação na internet: url's, cobertura, credibilidade e repercussão.</p>	Expor as técnicas utilizadas para a filtragem e seleção da informação. Desenvolver senso crítico, para selecionar a informação confiável na internet.
Módulo 5	<p>- Plágio: definição e classificações</p> <p>- Como se defender do plágio</p> <p>- Tipos de licença</p>	Adotar uma postura ética nas produções acadêmicas e evitar possibilidades de plágio.

APÊNDICE E - Visão Geral do Ambiente Virtual de Aprendizagem

Daniel



NovoMoodle UFBA

PÁGINA INICIAL / INICIAÇÃO À COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

Seu progresso ?

Apresentação!



Curso:

Iniciação à Competência em Informação

SEJAM BEM VINDOS!!!

Desejamos a todos um curso produtivo, com um aprendizado prazeroso!

 APRESENTAÇÃO - Mostre aos colegas quem é você! :)

APRESENTAÇÃO...Quem é você? :)

Olá pessoal tudo bem? Convidamos todos(as) a se apresentarem, para nos familiarizarmos melhor com os colegas do curso, basta apenas compartilhar as seguintes informações:

- 1- Nome:
- 2- Formação/ Titulação:
- 3- Local onde trabalha e reside:
- 4- Expectativas em relação ao nosso curso:
- 5- Observações adicionais:

 Manual do Usuário


Orientações para o Moodle: para quem nunca utilizou, para quem precisa relembra ou tirar dúvidas!

Espaço de interação!




Interaja com os tutores e colegas

Aqui você poderá interagir com os colegas e com os tutores de forma livre, disponibilizamos este espaço para tirarmos dúvidas gerais sobre o curso e conversarmos sobre temas livres.

 Bate papo com a coordenação do curso!

 Fórum geral para dúvidas e comentários


 Bate papo entre os colegas



Recursos informacionais




Use nosso acervo virtual !

 Livros , manuais e afins


Informações sobre o Curso




Apresentação - Aula 1


 Diretrizes do curso

Plano de curso, Programação das aulas e Bibliografia do curso

 Apresentação: Iniciação em Competência em informação

 Podcast 1(para escutar)

Notas introdutórias sobre competência em informação e dicas sobre educação a distância.

 Nivelamento 1 (atividade avaliativa)



Módulo 1



MÓDULO 1: Dado, informação e conhecimento

21 a 25 de abril de 2015.

Propósito: compreender a distinção entre dado, informação e conhecimento, esclarecendo as formas de uso desses elementos.

Três partes:

Aula 2 - Competência em informação: noções introdutórias;

Aula 3- Dado e Informação;

Aula 4- Informação e conhecimento na era contemporânea.

Aula 2 - Competência em informação: noções introdutórias



Modulo 1/ Parte 1: Conteúdo - Competência em Informação



Fórum 1 - Competência em informação até 24/04/2015 (22:00), valendo 2 pontos



Material Complementar - Aula 2

Aula 3 - Dados e informação



Modulo 1/ Parte 2: Conteúdo - Dados e Informação



Conteúdo complementar: diferenças entre dado, informação, conhecimento e competências - aula 3



Material Complementar - Aula 3

Aula 4 - Conhecimento e informação na era contemporânea

Slide sobre conhecimento e informação.



Modulo 1/ Parte 3: Conteúdo - Conhecimento e informação na era contemporânea.



Atividade Avaliativa 1 para 25/04/2015 (12:00)

Atividade avaliativa 1, valendo 1 ponto.



APÊNDICE F- Relatório de visualizações das principais seções do AVA

Daniel





NovoMoodle UFBA






PÁGINA INICIAL / INICIAÇÃO À COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO / RELATÓRIOS / ATIVIDADE DO CURSO

Curso de Iniciação à Competência em Informação


Processados dos logs desde terça, 11 Fev 2014, 15:55

Atividade	Visualizações	Mensagens do blog relacionadas	Último acesso
 APRESENTAÇÃO - Mostre aos colegas quem é você! :)	1350	-	quinta, 16 Jul 2015, 11:52 (59 dias 23 horas)
 Manual do Usuário	49	-	quinta, 2 Jul 2015, 15:03 (73 dias 19 horas)

Espaço de interação!

 Bate papo com a coordenação do curso!	81	-	sábado, 5 Set 2015, 16:05 (8 dias 18 horas)
 Fórum geral para dúvidas e comentários	1481	-	segunda, 14 Set 2015, 08:08 (2 horas 44 minutos)
 Bate papo entre os colegas	45	-	terça, 14 Jul 2015, 16:32 (61 dias 18 horas)




Recursos informacionais

 Livros , manuais e afins	93	-	segunda, 10 Ago 2015, 20:18 (34 dias 14 horas)
--	----	---	--




Informações sobre o Curso

 Diretrizes do curso	167 -	quinta, 2 Jul 2015, 14:56 (73 dias 19 horas)
 Apresentação: Iniciação em Competência em informação	230 -	segunda, 10 Ago 2015, 20:20 (34 dias 14 horas)
 Podcast 1(para escutar)	93 -	quarta, 13 Mai 2015, 21:46 (123 dias 13 horas)
 Nivelamento 1 (atividade avaliativa)	474 -	sexta, 14 Ago 2015, 12:32 (30 dias 22 horas)


Aula 2 - Competência em informação: noções introdutórias

 Modulo 1/ Parte 1: Conteúdo - Competência em Informação	236 -	segunda, 10 Ago 2015, 20:21 (34 dias 14 horas)
 Fórum 1 - Competência em informação até 24/04/2015 (22:00), valendo 2 pontos	1593 -	sexta, 14 Ago 2015, 12:36 (30 dias 22 horas)
 Material Complementar - Aula 2	122 -	segunda, 10 Ago 2015, 20:21 (34 dias 14 horas)

Aula 3 - Dados e informação

 Modulo 1/ Parte 2: Conteúdo - Dados e Informação	139 -	segunda, 25 Mai 2015, 20:44 (111 dias 14 horas)
 Conteúdo complementar: diferenças entre dado, informação, conhecimento e competências - aula 3	106 -	sexta, 22 Mai 2015, 19:03 (114 dias 15 horas)
 Material Complementar - Aula 3	77 -	segunda, 10 Ago 2015, 20:22 (34 dias 14 horas)


Aula 4 - Conhecimento e informação na era contemporânea

 Modulo 1/ Parte 3: Conteúdo - Conhecimento e informação na era contemporânea.	127	-	sexta, 22 Mai 2015, 20:31 (114 dias 14 horas)
 Atividade Avaliativa 1 para 25/04/2015 (12:00)	332	-	sexta, 14 Ago 2015, 12:33 (30 dias 22 horas)
 Atividade avaliativa módulo 1- Explicação/ continuação (1 ponto)	918	-	sexta, 14 Ago 2015, 12:33 (30 dias 22 horas)
 (NULO)Atividade Avaliativa 1 para 25/04/2015 (12:00)	82	-	sábado, 25 Abr 2015, 15:40 (141 dias 19 horas)



Módulo 2

 Podcast 2 (para escutar)	60	-	sexta, 22 Mai 2015, 12:34 (114 dias 22 horas)
--	----	---	---

Aula 5 - Conceito e classificação das fontes de informação

 Modulo 2/ Parte 1: Conteúdo: conceitos de fontes de informação	118	-	sexta, 22 Mai 2015, 20:00 (114 dias 14 horas)
 Chat 1 - Dúvidas - 02/05/2015 (10:00 as 14:00)	245	-	sexta, 14 Ago 2015, 12:33 (30 dias 22 horas)
 Material Complementar - Aula 5	89	-	segunda, 10 Ago 2015, 20:22 (34 dias 14 horas)

Aula 6 - Fontes primárias, secundárias e terciárias de informação: características e diferenças

 Modulo 2/ Parte 2: Conteúdo - Fontes primárias, secundárias e terciárias	163	-	terça, 2 Jun 2015, 09:47 (104 dias 1 hora)
 Atividade Avaliativa 2 para 01/05/2014 (14:00) - 3 pontos	793	-	sexta, 14 Ago 2015, 12:34 (30 dias 22 horas)

Aula 7 - Definição e planejamento da pesquisa I


 Módulo 3/ Parte 1: Conteúdo - Definição e planejamento da pesquisa	85 -	segunda, 25 Mai 2015, 15:29 (111 dias 19 horas)
--	------	---


Módulo 3

 Podcast 3 Escute aqui!!	49 -	quarta, 26 Ago 2015, 01:15 (19 dias 9 horas)
---	------	--

Aula 8 - Definição e planejamento da pesquisa II : motores de busca


 Modulo 3/ Parte 2: Conteúdo Planejamento da pesquisa: motores de busca	88 -	terça, 2 Jun 2015, 09:48 (104 dias 1 hora)
--	------	--


 Fórum 2: motores de busca 08/05/2015 (22:00) - 2 Pontos	1041 -	sexta, 14 Ago 2015, 12:40 (30 dias 22 horas)
---	--------	--

 Vídeo - Aula 8 : Como funciona um site de busca?	26 -	domingo, 17 Mai 2015, 12:42 (119 dias 22 horas)
--	------	---

 Material complementar - Aula 8	51 -	segunda, 10 Ago 2015, 20:23 (34 dias 14 horas)
--	------	--

Aula 9 - Técnicas de pesquisa na internet

 Modulo 3/ Parte 3: Conteúdo - Técnicas de pesquisa na internet	71 -	sexta, 22 Mai 2015, 18:47 (114 dias 16 horas)
--	------	---



 Atividade avaliativa 3 para 09/05/2015 (14:00) - 2 Pontos	650 -	sexta, 14 Ago 2015, 12:41 (30 dias 22 horas)
---	-------	--

 Vídeo - Aula 9 : Operadores Booleanos	26 -	quarta, 13 Mai 2015, 16:04 (123 dias 18 horas)
---	------	--




Módulo 4

 Podcast 4 - Escute aqui!	50 -	quarta, 26 Ago 2015, 01:16 (19 dias 9 horas)
--	------	--

Aula 10 - Motivações para a avaliação da Informação online

 Modulo 4/ Parte 1: Conteúdo - Os motivos para avaliar a informação na internet	97 -	sexta, 22 Mai 2015, 18:47 (114 dias 16 horas)
 Conteúdo complementar - Aula10	71 -	segunda, 10 Ago 2015, 20:23 (34 dias 14 horas)

Aula 11 - Técnicas de avaliação da informação na web

 Modulo 4/ Parte 2: Conteúdo - Técnicas de avaliação da informação na internet	71 -	sexta, 22 Mai 2015, 18:47 (114 dias 16 horas)
 Vídeo - Aula 11: Como avaliar a informação na internet?	25 -	terça, 2 Jun 2015, 14:27 (103 dias 20 horas)
 Atividade Avaliativa 4 para o dia 15/05 (22:00) - 2 pontos	586 -	sexta, 14 Ago 2015, 12:35 (30 dias 22 horas)

Módulo 5

 Podcast 5 : Comentários do módulo 4, anúncio do módulo 5 + Nivelamento 2	44 -	terça, 2 Jun 2015, 11:18 (103 dias 23 horas)
 Modulo 5 - Parte 1: ética e uso da informação	89 -	quarta, 3 Jun 2015, 09:16 (103 dias 1 hora)
 Material complementar - Aula 12	33 -	segunda, 10 Ago 2015, 20:23 (34 dias 14 horas)
 Chat 2 - Revisão: Chat dia 20/05/2015 (20:00 as 22:00)	67 -	domingo, 14 Jun 2015, 12:22 (91 dias 22 horas)
 Fórum 3 - Aula 12 para 21/05/2015 (14:00) - 2 pontos	675 -	sexta, 14 Ago 2015, 12:18 (30 dias 22 horas)
 Nivelamento 2 até 22/05/2015 (22:00)	256 -	quarta, 5 Ago 2015, 18:30 (39 dias 16 horas)



Questão 1

Ainda não
respondida

Vale 0,50 ponto(s).

▶ Marcar questão

⚙ Editar questão

Olhe para essa página de livro abaixo, qual o nome da editora?

Owl Moon
By Jane Yolen
Illustrated by John Schoenherr

Philomel
New York

Escolha uma:

- a. Owl Moon
- b. Philomel
- c. Jane Yolen
- d. John Schoenherr

Questão 2

Ainda não
respondida

Qual das alternativas abaixo, é uma fonte primária?

Escolha uma:

Vale 0,50 ponto(s).

▶ Marcar questão

⚙ Editar questão

- a. Biografia
- b. Catálogo
- c. Enciclopédia
- d. Carta

Questão 3

Ainda não respondida

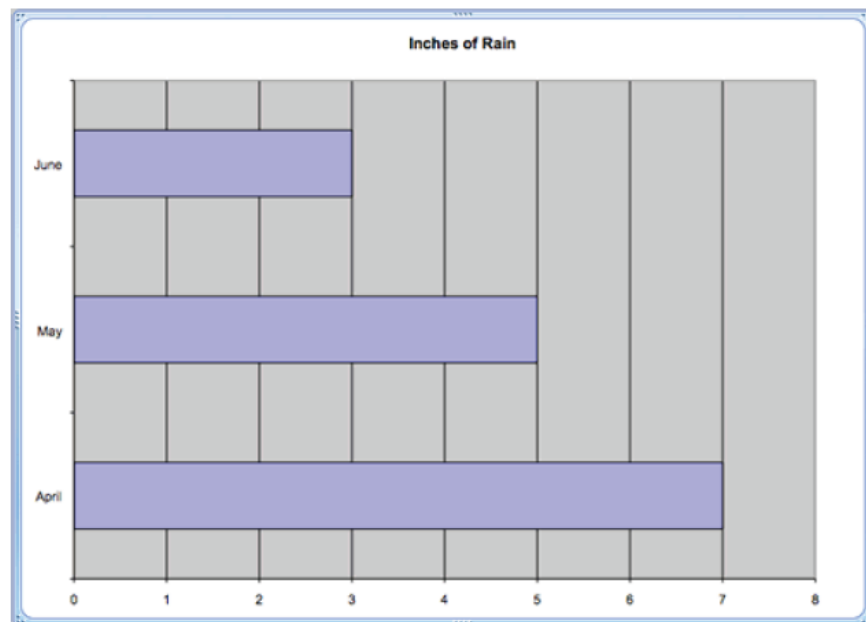
Vale 0,50 ponto(s).

▶ Marcar questão

⚙ Editar questão

Sua gerente, irá fazer uma viagem de negócios e pediu que você investigasse quais os índices pluviométricos nos Estados Unidos ano passado, e por meio de um site de busca ,você encontrou a seguinte figura:

:



Agora responda, se essa figura é:

Escolha uma:

- a. Dados
- b. Informação

Questão 4

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

▶ Marcar questão

⚙ Editar questão

Existe um boato que estão construindo um novo parque, com uma pista de skate, aqui em Salvador. E você quer confirmar essa informação. Qual dessas fontes seria a **menos provável** de ter informações sobre o novo parque da cidade?

Escolha uma:


- a. Um mapa da cidade, atualizado, elaborado pela prefeitura
- b. Uma revista especializada em skate


- c.
Uma matéria no jornal
- d. Uma planta baixa do parque

Questão 5

Ainda não
respondida

Vale 0,50 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Você irá fazer um trabalho de assessoria em Brasília, e como é o seu primeiro trabalho na administração pública, você precisará pesquisar mais sobre essa área. Que pergunta abaixo **não é relativa** ao tema "administração pública" ?


Escolha uma:


- a. Quantos anos eu preciso ter para votar?
- b. Por que temos eleições?
- c. Onde fica a Esplanada dos Ministérios?
- d.
O que é uma democracia?

Questão 6

Ainda não
respondida

Vale 0,50 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Um executivo da empresa que você trabalha, participará de uma reunião com representantes de um grande laboratório internacional. Como ele não teve tempo, você ficou responsável de levantar as informações mais precisas e convincentes sobre o tema "engenharia genética". A fim de restringir a pesquisa para obter informações mais confiáveis, a partir de um ponto de vista científico. Qual o recurso você usaria?


Escolha uma:


- a. Artigos sobre engenharia genética a partir de uma revista científica
- b. Enciclopédia de Ciências
- c. Um livro sobre engenharia genética
- d. Um artigo recente de uma revista de notícias sobre engenharia genética

Questão 7

Ainda não
respondida

Vale 0,50 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Você está criando um portfólio sobre a segurança pública em Salvador, para Estudantes da UFBA. Então, você decide incluir dados estatísticos, governamentais, sobre acidentes automobilísticos com Jovens de 18 a 25 anos. Qual dos seguintes grupos de recursos iria fornecer-lhe a informação mais útil?

Escolha uma:


- a. sites do governo, livros, jornais locais


- b. sites do governo, entrevista com a polícia local, banco de dados
- c. livros, sites de busca, jornais locais
- d. sites do governo, livros, sites de busca

Questão 8

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

É muito comum estudantes de economia usarem dinheiro virtual para investir em um projeto de simulação do mercado de ações. Eles usam informações de investimento para tomar as melhores decisões, e cada aluno trabalha de forma independente, com o objetivo de ganhar mais através dos investimentos de simulação do mercado de ações. O vencedor recebe um prêmio. Se você estivesse tentando ganhar a simulação do mercado de ações, quais as fontes você consultaria para obter informações e dicas de investimento?


Escolha uma:


- a. um funcionário do banco, banco de dados de pesquisa de negócios, um livro sobre o mercado de ações
- b. jornal local, jornal de negócios, um livro sobre o mercado de ações
- c. jornal local, jornal de negócios *on-line*, banco de dados de pesquisa de negócios

Questão 9

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Você deve preparar e apresentar um memorial sobre um importante militar baiano que foi condecorado pela sua participação na 2ª Guerra. Para o trabalho ficar mais interessante, você decide usar **apenas fontes primárias**. Qual dos seguintes grupos é um exemplo de uma fonte secundária e pode **não** ser usado em sua apresentação?


Escolha uma:

- a. Uma cópia de uma carta escrita por ele durante a guerra
- b. Documentos de quitação do serviço militar do soldado
- c. Um mapa de um campo de batalha em que ele atuou
- d. Um capítulo de um livro que destaca a história do soldado

Questão 10

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

 Marcar questão

Imagine que você deve elaborar uma apresentação em PowerPoint descrevendo os sintomas do câncer. Qual das seguintes fontes, pode fornecer a melhor informação para a criação de sua apresentação?

Escolha uma:


- a. Sites de busca


- c. Site do Ministério da Saúde
- d. Revista Pan-Amazônica de Saúde / banco de dados da área de saúde

Questão 11

Ainda não
respondida

Vale 0,50 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Imagine que você está pesquisando informações sobre a história da sua profissão, e na biblioteca da Universidade você é atendido(a) pelo bibliotecário, que te dá um livro de 400 páginas. Em seguida ele te orienta indicando uma palavra-chave no livro. Possivelmente, esta palavra esteja no:


Escolha uma:


- a. Sumário
- b. Capítulo
- c. Folha de rosto
- d. Índice

Questão 12

Ainda não
respondida

Vale 0,50 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Durante a realização de uma pesquisa num motor de busca comercial, você recupera um resultado em um endereço Web de domínio educacional (.edu), que começa assim:

"Eu acredito que é quase essencial ter algum nível de literacia da informação para entender e participar plenamente nas aulas de nível universitário de hoje. A internet tornou-se indispensável, para acessar recursos que permitem os alunos alcançarem seus objetivos."

A partir desse depoimento, você qualifica essa fonte como uma fonte confiável?


Escolha uma:


- a. Sim, é uma fonte credível, porque se trata de um endereço ".edu".
- b. Não, não é uma fonte credível porque afirma a opinião do autor.
- c. É uma fonte confiável, pois, na atualidade, os alunos precisam de tecnologia para atingir seus objetivos.
- d. Sim, é uma fonte credível, porque a literacia da informação é fundamental para a formação do aluno.

Questão 13

Ainda não
respondida

Vale 0,50 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Imagine que você está fazendo seu trabalho de conclusão de curso e você leu uma passagem de texto interessante em um artigo. Logo, você decide usar essa ideia no seu capítulo, com suas próprias palavras. Neste caso, você faria uma citação?


Escolha uma:


- a. Não
- b. Sim

Questão 14

Ainda não
respondida

Vale 0,50 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Muitas vezes, o título do artigo poderá alertar o pesquisador sobre o viés do site. Indique a probabilidade do viés do artigo com base no título:

"Por que devemos proibir a clonagem humana", do New England Journal of Medicine.


Escolha uma:


- a. O artigo é provavelmente tendencioso
- b. O artigo é provavelmente imparcial

Questão 15

Ainda não
respondida

Vale 0,50 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Leia o trecho abaixo e, em seguida, escolha uma das três respostas como sendo uma paráfrase ou citação indireta da seguinte passagem:

Alunos devem aprender a parafrasear a informação ao escrever trabalhos de pesquisa. Parafrasear ou citar indiretamente, consiste em representar as ideias de um autor por meio das palavras do próprio aluno. A paráfrase pode ter o mesmo comprimento ou ser mais longa do que as ideias do autor. Finalmente, os alunos devem aprender que parafrasear as ideias de um autor não significa trocar apenas algumas das palavras da passagem ou do trecho por outras equivalentes. Como dito no início, as ideias do autor devem ser reajustadas pelas palavras do próprio aluno.


Escolha uma:


- a. Aprender a fazer paráfrases é importante para construir trabalhos de pesquisa. Para parafrasear, basta reformular as ideias do autor com suas próprias palavras, que por sua vez é o mesmo que resumir.
- b. Os alunos devem aprender a parafrasear a informação ao fazer um trabalho de pesquisa. Parafrasear significa reafirmar as ideias do autor com suas próprias palavras. A paráfrase pode ser aproximadamente do mesmo comprimento ou mais expandida do que as ideias originais. Uma paráfrase é diferente de um resumo, em que você só reafirma as ideias mais importantes escritas pelo autor de uma forma compacta. Ao fazer uma paráfrase, você pode mudar algumas das palavras do autor por sinônimos, sem necessariamente reproduzir as mesmas palavras do autor com suas próprias ideias.
- c. Ao fazer um trabalho de pesquisa, os alunos precisam aprender a habilidade de parafrasear, ou refazer uma passagem com suas próprias palavras. Parafrasear difere de resumir, quando apenas as ideias principais da obra são apresentadas. Também difere de uma citação direta em que as palavras do autor são colocadas entre aspas. Mudar apenas algumas palavras da passagem usando sinônimos não é parafrasear; neste caso é necessário usar suas próprias palavras.

Questão 14

Ainda não
respondida

Vale 0,50 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Muitas vezes, o título do artigo poderá alertar o pesquisador sobre o viés do site. Indique a probabilidade do viés do artigo com base no título:

"Por que devemos proibir a clonagem humana", do New England Journal of Medicine.


Escolha uma:


- a. O artigo é provavelmente tendencioso
- b. O artigo é provavelmente imparcial

Questão 15

Ainda não
respondida

Vale 0,50 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Leia o trecho abaixo e, em seguida, escolha uma das três respostas como sendo uma paráfrase ou citação indireta da seguinte passagem:

Alunos devem aprender a parafrasear a informação ao escrever trabalhos de pesquisa. Parafrasear ou citar indiretamente, consiste em representar as ideias de um autor por meio das palavras do próprio aluno. A paráfrase pode ter o mesmo comprimento ou ser mais longa do que as ideias do autor. Finalmente, os alunos devem aprender que parafrasear as ideias de um autor não significa trocar apenas algumas das palavras da passagem ou do trecho por outras equivalentes. Como dito no início, as ideias do autor devem ser reajustadas pelas palavras do próprio aluno.


Escolha uma:


- a. Aprender a fazer paráfrases é importante para construir trabalhos de pesquisa. Para parafrasear, basta reformular as ideias do autor com suas próprias palavras, que por sua vez é o mesmo que resumir.
- b. Os alunos devem aprender a parafrasear a informação ao fazer um trabalho de pesquisa. Parafrasear significa reafirmar as ideias do autor com suas próprias palavras. A paráfrase pode ser aproximadamente do mesmo comprimento ou mais expandida do que as ideias originais. Uma paráfrase é diferente de um resumo, em que você só reafirma as ideias mais importantes escritas pelo autor de uma forma compacta. Ao fazer uma paráfrase, você pode mudar algumas das palavras do autor por sinônimos, sem necessariamente reproduzir as mesmas palavras do autor com suas próprias ideias.
- c. Ao fazer um trabalho de pesquisa, os alunos precisam aprender a habilidade de parafrasear, ou refazer uma passagem com suas próprias palavras. Parafrasear difere de resumir, quando apenas as ideias principais da obra são apresentadas. Também difere de uma citação direta em que as palavras do autor são colocadas entre aspas. Mudar apenas algumas palavras da passagem usando sinônimos não é parafrasear; neste caso é necessário usar suas próprias palavras.

Questão 16

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Foi designado para você um trabalho de pesquisa, de três páginas, sobre sociologia da violência escolar. E para tal, você decidiu usar um banco de dados on-line para encontrar informações. Então, você decide pesquisar a expressão "violência escolar", em um site de busca e recupera mais de 3.000 resultados. Então para especificar o tópico, você parte para a busca avançada.

Dos assuntos do *menu* abaixo, qual deles será o melhor para restringir o tema do seu trabalho?


Escolha uma:


- a. Bahia
- b. Brasil
- c. Bairros
- d. Alunos

Questão 17

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Seu professor solicitou um ensaio sobre fontes de alternativas de energia. Você deve escolher um tema que não é nem muito específico nem muito abrangente. Qual tópico abaixo você vai escolher como base do seu trabalho?


Escolha uma:


- a. Os carros elétricos podem funcionar a partir de turbinas eólicas e energia solar.
- b. As turbinas eólicas podem fornecer energia para exploração sustentável, com segurança e rentabilidade.
- c. Energias renováveis como: turbinas eólicas e energia solar podem amenizar muitos danos ambientais na China
- d. O homem, atualmente, usa muitas fontes de energia renováveis, como: turbinas eólicas, energia solar e energia

Questão 18

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Sua professora de inglês espera que as referências do seu trabalho incluam uma variedade de recursos, com fontes primárias, secundárias e terciárias. Você localizou um artigo de uma revista acadêmica que resume bem o tema que você está procurando. E o autor do artigo citou uma pesquisa de outro trabalho como base. Este artigo seria considerado que tipo de fonte?


Escolha uma:


- a. Primária
- b. Terciária
- c. Secundária

Questão 19

Ainda não
respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Ao encontrar um livro longo, que por sinal, é uma biografia de Claude Monet. Você ficou curioso em saber quais foram as obras utilizadas para a elaboração deste material tão denso. Então, para matar a sua curiosidade, você buscaria essa informação em qual parte do livro?


Escolha uma:


- a. Sumário
- b. Resumo
- c. Referências
- d. Índice

Questão 20

Ainda não
respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Imagine que você deva fazer um trabalho em equipe que compara as taxas de mortalidade infantil de vários países. Sua tarefa inclui os seguintes países: Estados Unidos, China, Alemanha, Brasil e Sudão. Você decide usar uma enciclopédia atual para encontrar as taxas de mortalidade infantil na última década. Como você poderia encontrar essas informações na enciclopédia?

Escolha uma:

- a. Referência
- b. Capítulo
- c. Índice
- d. Glossário

APÊNDICE H - Questionário de Nivelamento 2

Daniel



NovoMoodle UFBA



PÁGINA INICIAL / INICIAÇÃO À COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO / MÓDULO 5 / NIVELAMENTO 2 ATÉ 22/05/2015 (22:00) /
VISUALIZAÇÃO PRÉVIA

Questão 1

Ainda não

respondida

Vale 1,00 ponto(s).

▶ Marcar questão

⚙ Editar questão

1- Sua tarefa é criar uma página sobre a queda do Muro de Berlim. Quais termos de busca são mais apropriados para uma pesquisa online?

Escolha uma:

- a.
Queda **OU** Muro de Berlim **OU** Comunismo
- b. Alemanha **E** Berlim **E** Muro
- c.
: Queda **E** Muro de Berlim **E** Alemanha **E** Jornais
- d.
Muro de Berlim **E** declínio **NÃO** começando

Questão 2

Ainda não

respondida

Vale 1,00 ponto(s).

▶ Marcar questão

⚙ Editar questão

Você acaba de receber um kit para tirar uma amostra de DNA a partir de si mesmo e enviar a para análise de um projeto chamado de Genoma Humano no Mundo. Antes de enviar a amostra, você decide pesquisar a credibilidade do projeto e como sua amostra de DNA será utilizada. Qual das fontes listadas abaixo seriam as mais precisas para tirar a sua dúvida ?


Escolha uma:


- a. Um site estatísticas mundiais sobre estudos na área de genoma
- b. Um site notícias da área de genoma humano
- c. Um blog com o foco em estudos sobre o DNA

Questão 3

Ainda não
respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Você está à procura de informações básicas sobre um país, a Rússia. Dadas as fontes abaixo, escolher a alternativa mais precisa para começar sua busca.

Escolha uma:


- a. Revista eletrônica
- b. Jornal eletrônico
- c. Motor de busca da Internet, como Google
- d. Catálogo *online* da Biblioteca
- e. Enciclopédia eletrônica

Questão 4

Ainda não
respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Muitas vezes, o título do artigo irá alertar o pesquisador sobre o viés em questão. Com base no título do artigo seguinte, indique a probabilidade de viés no artigo. "Sobre o caráter da ordem política brasileira", *da Revista Brasileira de Ciência Política*


Escolha uma:


- a. O artigo é mais possivelmente imparcial
- b. O artigo é possivelmente tendencioso

Questão 5

Ainda não
respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Você acabou de terminar de ler *Fahrenheit 451* de Ray Bradbury e agora deve escrever um ensaio de cinco páginas sobre sua vida e as influências na sua escrita. Você gostaria de ver se existem outros livros sobre Ray Bradbury. Neste caso, que tipo de busca se você executaria em seu catálogo de bibliotecas?


Escolha uma:


- a. Pesquisa de assunto: Bradbury
- b. Pesquisa de autor: Bradbury
- c. Busca de título: Bradbury

Questão 6

Ainda não
respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Quando você está avaliando a atualização de um site, qual dos seguintes itens você **não** precisa examinar?

Escolha uma:


- a. Se o site tem informações que são mencionadas em outros sites
- b. A data em que o site foi criado
- c. Se certificar se os *hiperlinks* estão funcionando corretamente


- d. A data em que o site foi atualizado

Questão 7

Ainda não
respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

As citações **não são** obrigatórias para:


Escolha uma:

- a. Discutir as ideias de outras pessoas por meio de suas palavras
- b. Utilizar imagens ou figuras sem autoria encontradas na internet
- c. Reproduzir com suas palavras as idéias de algo que você leu
- d. Citar fatos históricos que foram amplamente divulgados
- e. Citar ideias de autores consagrados

Questão 8

Ainda não
respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Você está escrevendo sobre o processo de polinização das plantas e teve alguma dificuldade em encontrar informações. Diante disso, você deseja ampliar sua busca para ver se você pode encontrar mais informações. Encontre a resposta abaixo que reflete uma busca mais ampla.

Escolha uma:

- a. Insetos polinizadores de plantas
- b. Mel de abelha - Polinização
- c. Métodos de polinização das plantas
- d. Polinização de plantas

Questão 9

Ainda não
respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Seu professor solicitou que você crie uma apresentação sobre reciclagem em sua cidade, na qual você utilize apenas fontes primárias. Qual dos itens a seguir é mais coerente com a sua demanda?

Escolha uma:

- a. Memorando do prefeito orientando conselho da cidade a executar ações reciclagem
- b. Artigo de jornal sobre a falta de reciclagem na cidade
- c. Página web da cidade falando sobre a coleta de lixo e reciclagem
- d. Folheto distribuído para promover a reciclagem na cidade


Questão 10


Ainda não

Se você tivesse que escolher um tema mais amplo entre os três abaixo, qual seria sua melhor opção?

respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Escolha uma:


- a. Nutrição, dieta e exercício são importantes para estudantes do ensino médio
- b. As escolas não devem servir refrigerantes carbonados para os alunos na hora do almoço
- c. As escolas devem continuar a exigindo que os alunos tenham aulas de educação física


Questão 11

Ainda não

respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Você está querendo saber maiores informações sobre a carreira que você escolheu, e para tal você deverá conhecer um pouco mais sobre a escolaridade, o salário potencial e perspectivas de emprego da sua área, inclusive, saber como funciona um dia típico da profissão que você escolheu. Qual fonte seria a melhor para atender o seu propósito?

Escolha uma:


- a. Uma base de dados de pesquisa da sua área
- b. Um site especializado em carreiras
- c. Uma entrevista com um estudante universitário que já vai se formar
- d. Uma entrevista com um especialista da área que você está pesquisando.


Questão 12

Ainda não

respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Identifique a afirmação que **não é verdadeira** sobre um periódico acadêmico.

Escolha uma:


- a. Periódicos acadêmicos sempre incluem referência citando as fontes pesquisadas
- b. Periódicos acadêmicos necessariamente relatam sobre a pesquisa em um determinado assunto.
- c. Periódicos acadêmicos são fontes terciárias de informação.
- d. Periódicos acadêmicos são revisados por um corpo editorial

Questão 13

Ainda não

respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Se você quiser procurar um tópico que tem vários sinônimos (por exemplo, jovens, adolescentes), que operador de pesquisa você usaria?

Escolha uma:


- a. ou
- b. e
- c. “ ”


- d. menos
- e. *

Questão 14

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Você está fazendo um trabalho sobre os princípios básicos da administração e precisa listar o maior número de títulos possíveis escritos por Idalberto Chiavenato. Para tal você utiliza catálogo da Biblioteca e lá você fará uma pesquisa de :


Escolha uma:


- a. título
- b. autor
- c. palavra-chave
- d. assunto

Questão 15

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Quando você pesquisa um tópico, é importante saber a sua relação com outros conceitos. Que palavra ou frase representa o mais amplo assunto (mais geral) entre os listados abaixo?


Escolha uma:


- a. Transmitida por Alimentos
- b. Terapia
- c. Varicela
- d. Doença

Questão 16

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Qual das seguintes alternativas é uma característica de uma fonte primária?

Escolha uma:

- a. É revisado com exatidão antes de ser publicada
- b. Ela é criada somente após outras obras de confiança serem consultadas
- c. Ela é criada por aqueles que estão diretamente envolvidos em um evento
- d. É uma interpretação ou análise de um registro original


Questão 17


Ainda não

Quais das seguintes opções **não seguem** o padrão de tema amplo (no lado esquerdo) reduzida a um tema mais específico (na extrema direita)?

respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão


Escolha uma:


- a. Esportes - Bola - Vôlei
- b. Política escolar - Código de Vestimenta - Benefícios de ter um código de vestimenta
- c. Dirigir bêbado - Leis - Grupo de apoio a alcoólatras
- d. Doença - Câncer - Leucemia

Questão 18

Ainda não
respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Sobre dados, informação e conhecimento é possível afirmar:


Escolha uma:


- a. Os dados são suficientes para o processo de tomada de decisão
- b. Os dados são símbolos
- c. O conhecimento tácito não envolve emoções e sentimentos
- d. O conhecimento explícito reside dentro das pessoas
- e. A informação não reside nos computadores

Questão 19

Ainda não
respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Quando você está avaliando a autoridade de um website, qual dos seguintes itens você **não** examina?


Escolha uma:


- a. O nome de domínio do URL (ex: .edu, .com, .org, .br)
- b. A quantidade de informações fornecidas
- c. O nome e a reputação da agência ou organização patrocinadora
- d. O currículo e as qualificações do autor

Questão 20

Ainda não
respondida

Vale 1,00 ponto(s).

 Marcar questão

 Editar questão

Você achou uma fotografia bem bacana para usar em seu TCC, no entanto, você não conseguiu identificar quem é o autor e nem o direito de uso deste material, afinal foi ele foi encontrado em site de busca. Diante deste cenário qual seria a melhor alternativa para você?

Escolha uma:

- a. Utilizar a foto pois como ela está na internet, naturalmente, é de conhecimento público.
- b.

Seria muito complexo entrar em contato com o autor de uma imagem publicada na internet e dificilmente haveria retorno por parte dele. Portanto, usa-lá de forma pontual em um TCC seria uma condição aplicável e que não geraria prejuízos para ninguém.

- c.
Procurar outra fotografia com Creative Commons

APÊNDICE I - Relatório Final do Curso de Iniciação à Competência em Informação



Universidade Federal da Bahia
Pró-Reitoria de Extensão

Relatório Final da Atividade de Extensão

Proponente: Jussara Borges de Lima

Unidade associada à proposta: Instituto de Ciências da Informação

Instancia de Aprovação: Congregação

Situação do Relatório: Relatório com a Instancia de Aprovação - Congregação

Relatório nº 3963 - Elaborado com base na proposta de nº 7825

Título:

Introdução à Competência em Informação

Carga Horária da 40 Periodicidade da carga horária: Total

Local de Realização da Atividade:

Instituto de Ciência da Informação, em modalidade EaD via Moodle

Período 20/04/2015 a 29/05/2015 Público atingido: 42 Público aproximado: 0

Outras Alterações

Articulação com Ensino/Pesquisa (Ensino - disciplinas)

O Curso de Iniciação a competência em informação possibilitou a disseminação de conceitos e métodos relativos às competências em informação. O evento em questão foi concentrando em cinco módulos: Dado, Informação e Conhecimento, Fontes de Informação, Planejamento da Pesquisa, Avaliação da Informação na Internet e Ética e Uso da Informação. Desta forma, o curso foi concebido com a pretensão de elevar a capacidade de identificação, localização, avaliação e produção da informação de seus participantes, de forma que estes tenham um melhor desempenho na resolução das suas demandas informacionais.

Articulação com Ensino/Pesquisa (Projetos de Pesquisa)

O curso está articulado com o projeto de pesquisa da coordenadora (Competências infocomunicacionais: desenvolvimento do conceito) aprovado pela Congregação do Instituto de Ciência da Informação e financiado pelo CNPq via edital Universal; e com o projeto de pesquisa do tutor (A Competência em Informação em ambientes virtuais de aprendizagem) em desenvolvimento no âmbito do Mestrado em Ciência da Informação (PPGCI-UFBA)

Relatório Final - (Avaliação dos resultados alcançados, dificuldades encontradas, etc...)

O Curso contou com 81 inscritos no ambiente virtual de aprendizagem e ao final o saldo foi o seguinte: 42 cursistas foram aprovados e 39 cursistas foram reprovados, sendo que destes 20 não iniciaram o curso mesmo estando inscritos, 15 desistiram e 4 não alcançaram rendimento suficiente para aprovação. A média geral das notas da primeira avaliação de nivelamento, feita antes do curso, foi de 6,3 e da segunda avaliação de nivelamento, após o curso foi de 6,7. 57% dos alunos aprovados tiveram um desempenho melhor na segunda avaliação (após a participação no curso) do que na primeira avaliação. A maior dificuldade encontrada foi a falta de pessoal, pois o curso só contou com dois tutores, sendo que um deles ainda dividiu esta atribuição com os afazeres de design instrucional, design gráfico, tutor conteudista e secretário do curso.

Equipe de Trabalho da Atividade Proposta



Relatório Final da Atividade de Extensão

CPF	Nome	Função na Atividade	Origem descrição	Categoria Profissional
		CHorária	Justificativa do Excesso de Carga Horária	
		Instituição de Origem		
		Função na Instituição		
		Observação		
68260580063	Jussara Borges de Lima	Coordenador(a)		UFBA - Docente
		40		
<hr/>				
82486395504	Daniel Cerqueira Silva	Docente		UFBA - Estudante Pós Graduação
		40		
<hr/>				
93852045568	Luis Carlos Batista de Jesus	Docente		UFBA - Estudante Pós Graduação
		40		
		null		

Publico Certificado da Atividade Proposta

CPF	Nome	Frequencia	Aproveitamento
null	Jussara Borges de Lima	100.0%	10.0
null	Daniel Cerqueira Silva	100.0%	10.0
null	Luís Carlos Batista de Jesus	100.0%	10.0
null	Alejandro de Campos Pinheiro	100.0%	10.0
null	Andrea Barboza	100.0%	10.0



Relatório Final da Atividade de Extensão

CPF	Nome	Frequencia	Aproveitamento
null	Arlene Santos	100.0%	10.0
null	Avelino Pereira dos Santos Neto	100.0%	10.0
null	Bernadete de Araújo Pimenta	100.0%	10.0
null	Charlienes Francisca Pereira	100.0%	10.0
null	Cíntia García	100.0%	10.0
null	Claudia Almeida	100.0%	10.0
null	Claudia Maria Alves Henriques	100.0%	10.0
null	Daniele Nascimento	100.0%	10.0
null	Elizabeth Deiro	100.0%	10.0
null	Fernanda de Jesus Alves	100.0%	10.0
null	Francini Rodrigues da Silva	100.0%	10.0
null	Francisco Sávio da Silva	100.0%	10.0
null	Giovanna Gomes Talon	100.0%	10.0
null	Gleide Cristina Santana	100.0%	10.0
null	Héngret Santos Ferreira	100.0%	10.0
null	Ihasmine Almeida Cunha Vinagre	100.0%	10.0
null	Ingrid Dos Santos Cunha	100.0%	10.0
null	Iramaia Ferreira Santana Santos	100.0%	10.0
null	Jacimara de Jesus	100.0%	10.0
null	José Mateus Correia Silva	100.0%	10.0
null	Josilene Santos de Freitas	100.0%	10.0
null	Karla Karinne Sales Costa	100.0%	10.0
null	Lilian Casimiro	100.0%	10.0
null	Lucas Bezerra	100.0%	10.0
null	Lucia Santos	100.0%	10.0
null	Luciana Oliveira	100.0%	10.0
null	Makson Reis	100.0%	10.0
null	Marcos Paulo Viana	100.0%	10.0
null	Marilzete Melo Nascimento	100.0%	10.0
null	Marina Rodrigues	100.0%	10.0