



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

RECURSOS COMPUTACIONAIS UTILIZADOS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Elaine Élem de Sousa Oliveira

JUIZ DE FORA
ILICÍNEA, MG
JULHO, 2014

ELAINE ÉLEM DE SOUSA OLIVEIRA

RECURSOS COMPUTACIONAIS UTILIZADOS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Trabalho de Final de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Licenciatura em
Computação da Universidade Federal Juiz de Fora.

Aprovada em:_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Alessadreia Marta de Oliveira Julio - Orientadora
UFJF

Regina Maria Maciel Braga Villela
M. Sc.- UFJF

Prof. Adriene Oliveira Andrade
Tutora - UFJF

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, a todos os envolvidos com as tecnologias na educação, a todos que dedicam seu tempo para pesquisar e melhorar a nossa sociedade com o apoio das novas tecnologias.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado força e não me deixar desistir.

A meu marido, por ter me ajudado em tudo o que pôde, estando sempre presente, me apoiando nas dificuldades e tendo toda paciência nos inúmeros sábados que estive no polo. A meus filhos, por terem entendido minha ausência e por terem tanta paciência com minhas falhas em casa. A todos os professores, tutores a distância, que estiveram sempre prontos a ajudar. A professora orientadora Regina Maria Maciel Braga Vilela pela colaboração e compreensão na realização desta pesquisa. A tutora presencial Adriene e a coordenadora do polo Lúcia Souza, que estiveram sempre do meu lado, incentivando e orientando. Aos meus colegas de curso pelo companheirismo, pela troca, pela convivência e pelos bons momentos que passamos. Muito obrigada a todos

LISTAS DE TABELAS E FIGURAS

TABELA

TABELA 1: Comparativo das plataformas de EAD

FIGURAS

FIGURA 1: Comunicação e mídias para EAD

FIGURA 2: Apresentação da plataforma Moodle

FIGURA 3: Apresentação da plataforma Atutor

FIGURA 4: Apresentação da plataforma Amadeus

FIGURA 5: Apresentação da plataforma Aulanet

FIGURA 6: Apresentação da plataforma TelEduc

FIGURA 7: Apresentação da plataforma Eureka

FIGURA 8: Apresentação da plataforma Learning Space

FIGURA 9: Apresentação da plataforma E-Proinfo

FIGURA 10: Apresentação da plataforma WebCT

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar recursos computacionais utilizados na Educação a Distância, mais detalhadamente as plataformas e seus ambientes virtuais, assim como os recursos tecnológicos que elas oferecem. Descreve as principais características das plataformas selecionadas, ressaltando pontos positivos e pontos fracos, que precisam ser revistos, quanto a construção e escolha das plataformas. Aborda também aspectos pedagógicos, os quais são bastante questionados por pesquisadores e estudiosos. Usou-se como metodologia um levantamento bibliográfico que possibilitou uma visão ampla sobre o tema pesquisado fornecendo subsídios para alguns questionamentos sobre o uso dos recursos computacionais na Educação a Distância, as mídias e ambientes virtuais. Citou-se grandes autores, pesquisadores e entendedores do assunto. Por meio do desenvolvimento do presente estudo, foi possível observar que as plataformas ainda não suprem às reais necessidades dos alunos, mas que também são de muita relevância para o avanço desta modalidade de ensino que representa uma nova fase na história da educação.

Palavras-chave: Plataforma Virtual; Ensino a Distância; Ensino e aprendizagem.

SUMÁRIO

1. Introdução	08
2. Pressupostos teóricos	10
3. Metodologia	14
4. Educação a distância	16
4.1 Introdução	16
4.2 Breve histórico	16
4.3 Educação a distância no Brasil	17
4.4 Conceito de Educação a distância	18
5. Materiais, mídias para EAD.....	19
5.1 Processo de ensino-aprendizagem na Educação a distância.....	19
5.2 Autonomia na aprendizagem.....	19
5.3 Produção de materiais didáticos para Educação a distância.....	19
5.3.1 Material impresso	21
5.4 Mídias para a Educação a distância	22
6. Plataformas de Educação a distância	25
6.1 Apresentação de algumas plataformas	25
6.2 Comparativo entre as plataformas de EAD.....	32
6.3 Entrevista com alunos de EAD e resultados.....	34
7. Tutoria em EAD	36
8. Avaliação na EAD.....	35
9. Considerações finais.....	36
10. Trabalhos futuros.....	37
11. Referências	38

INTRODUÇÃO

O mundo passou por inúmeras evoluções nos últimos anos e certamente as tecnologias são responsáveis por significativas e relevantes mudanças. No início, em 1946, a invenção de um computador, o Eniac, apenas para atender as tropas dos Estados Unidos na Segunda Guerra Mundial, e até a década de 1960, eles eram utilizados em sua maioria ainda por militares. Mas o custo do produto baixava a cada dia. 1969 cria-se a internet também para fins militares. Em 1977 o sucesso do primeiro microcomputador e 1981, a grande difusão com a criação do computador pessoal que hoje é uma ferramenta de primeira necessidade no nosso cotidiano. Quantas transformações no mundo e principalmente na área de Tecnologia da Informação. Quantas inovações e facilidades com esta revolução.

As descobertas deste período geraram transformações em todas as áreas inclusive na área educacional. Antes, escolas particulares, internatos, oportunidades para alguns privilegiados. Hoje, escola pública, para todos, e uma modalidade que se afirma a cada dia: A Educação a Distância. É através de plataformas, ambientes virtuais de aprendizagem que muitos alunos buscam seu crescimento pessoal e profissional. É a afirmação do e-learning. Uma opção para muitos que não tem como cursar uma faculdade presencial, pelos mais variados motivos.

A Educação feita através das plataformas de Educação a distância assume, constantemente, papel importante na formação profissional, com a oferta de cursos de graduação, extensão, assim como em capacitações, atualizações de conhecimentos para profissionais que já atuam em diferentes áreas. No entanto, este enorme crescimento na oferta de cursos à distância depende de métodos inovadores que contribuam para a melhoria da sociedade através da aquisição de conhecimento, de forma a usar os recursos que a tecnologia oferece como possíveis soluções para a efetivação deste conhecimento.

As plataformas possuem muitas ferramentas que propiciam aos seus usuários o ato de criar, compartilhar e integrar em busca da concretização do conhecimento. Nesse contexto, afirma Rosenberg (2007), a web 2.0 representa a nova geração de estratégias de estudo; estudantes se tornam professores, professores se tornam facilitadores e todos se tornam “contribuidores” do conhecimento, assim como bons “consumidores” do conhecimento. Logo, as plataformas devem contemplar a inclusão e eliminar obstáculos, daí a real importância das plataformas no mundo do e-learning, mesmo sendo num mundo eletrônico o conhecimento adquirido deve estar vinculado ao aluno tanto intelectualmente quanto vivencialmente. Convém questionar se as plataformas atendem às reais

necessidades dos alunos, que esperam uma aprendizagem construída com base na colaboração, com significado e de acordo com seu contexto sócio econômico? Será que as plataformas oferecem um estudo de qualidade e de forma facilitada? Apresentam ferramentas que propiciam a autonomia do aluno no decorrer do curso? Abrangem tanto os aspectos pedagógicos quanto os tecnológicos?

Levando em conta este questionamento, pretende-se como objetivo respondê-lo, realizando um estudo das principais plataformas de EAD utilizadas no Brasil, assim como realizar um estudo de suas características. Para tal estudo deve-se selecionar as plataformas a serem estudadas, tendo uma média de 6 a 10 plataformas, que serão identificadas após pesquisa.

É de suma importância o conhecimento das plataformas e suas características, para que se possa realizar alterações necessárias e que fortaleça ainda mais esta modalidade em uma era digital. As plataformas devem colocar os alunos à frente dos alunos da Educação presencial, elas devem fazer valer não só a facilidade do diploma, mas sim a importância de aquisição do conhecimento de forma autônoma.

1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

A Educação à Distância é um meio poderoso para que se possa diminuir a desigualdade social no país, que conta com um grande número de jovens impossibilitados de concluir um curso superior, por vários motivos, sejam eles financeiros ou não. Neste contexto a EAD é uma forma de inclusão e por isso precisa ter qualidade para aumentar efetivamente o nível de escolaridade de seu povo, tornando o ensino mais democrático e de qualidade. Para garantir esse sucesso são necessárias condições de infraestrutura, inovações e metodologias (Campos, Santos e Braga, 2003). Também podem ser favorecidos com esta modalidade aqueles que são excluídos por questões geográficas, ou seja, não tem universidades próximas e não podem se mudar para se formarem ou às vezes não possuem tempo disponível para as aulas presenciais. Assim, a EAD, segundo Neves (2002), não é um modismo: é parte de um amplo e contínuo processo de mudança que inclui não só a democratização do acesso a níveis crescentes de escolaridade e atualização permanente como, também a adoção de novos paradigmas educacionais.

Com os avanços computacionais surgem pesquisas e desenvolvimento destes recursos para serem utilizados na educação. Nas décadas de 60 e 70 foram desenvolvidos alguns programas para este fim, porém ele não conseguiu resultado em grande escala. Já na década de 80, alguns países financiam pesquisas para aproveitarem o potencial dos computadores para melhorar e ampliar a oferta de Educação. Algumas ferramentas como editor de textos, editores de gráficos e de planilhas, entre outras, se tornam bastantes populares na área educacional, o que também não garantiu grandes resultados. Ao que parece, na década atual, é que a informática e outras tecnologias ganham condições para influenciar e alterar o sistema educacional. Temos assim um cenário educacional não consolidado, que busca uma combinação do uso de redes de computadores, de novas formas de organizar e oferecer uma aprendizagem cooperativa amparada pelos computadores. E a EAD é um exemplo claro de consolidação, baseado no uso de recursos tecnológicos, que permitem superar os impedimentos à Educação.

Assim como a evolução tecnológica a EAD também passou por várias transformações, ficando assim marcada: primeiramente a EAD contava com material impresso apenas; em segundo, surgiu o modelo multimídia com uso de fita de áudio e vídeo interativo; em terceiro veio o tele-aprendizado, que contava com as teleconferências, videoconferências e TV/rádio Broadcast; em quarto surgiu um modelo mais flexível com uso de multimídia interativa online, acesso a web; e pra finalizar, em quinto, observa-se tecnologia web, aprendizagem inteligente e flexível, multimídia interativa online,

comunicação via computador com sistemas de respostas automáticas, uso de portais educacionais e portais de instituições destinados exclusivamente a alunos de EAD. No mundo inteiro existe EAD com qualidade acadêmica.

No Brasil o salto maior foi em 2005, com a parceria entre o governo federal, estadual, municipal e universidades interessadas, com a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB), para oferecer curso superior gratuito e de qualidade a toda população. Dessa forma, a EAD passou a desempenhar papel importante seja na formação seja na atualização de conhecimento.

Diante desta grande transformação pela qual vem passando a Educação este trabalho objetiva pesquisar e comparar as plataformas de EAD mais utilizadas, assim como identificar os recursos computacionais que elas adotam, identificando possíveis falhas, e identificando sugestões propostas por pesquisadores renomados, conhecedores a causa. Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) serão estudados para que se possa perceber e relatar as características mais pertinentes a esta modalidade que vem revolucionando a Educação, assim como as vantagens e limites que estes ambientes proporcionam. O Ambiente Virtual de Aprendizagem assume papel de suma importância na adoção de plataformas de ensino, sendo necessário dedicar tempo a este estudo.

Educar é um desafio e à distância é um desafio maior ainda, é a consolidação desta modalidade, que exige o desenvolvimento de métodos novos e que sejam eficientes na construção do conhecimento para a sociedade. Muitos estudiosos e pesquisadores têm se dedicado a esta preocupação, ou seja, produção de cursos mais voltados ao conhecimento, considerando assim os inúmeros recursos e a importância das novas ferramentas e tecnologias como *wikis*, blogs, podcasts, mensagem de texto, entre outros, que oferecem além do conhecimento, opções de interação entre estudantes e demais envolvidos no processo de aprendizagem. Diante destes recursos, afirma Rosenberg(2008), a web 2.0 representa a nova geração de estratégias de estudo; estudantes se tornam professores, professores se tornam facilitadores e todos se tornam “contribuidores” do conhecimento, assim como bons “consumidores” do conhecimento.

Enquanto o *e-learning* tradicional e tecnologias associadas são importantes, os praticantes também têm se aberto rapidamente a „uma resposta“, especialmente para resolver problemas recorrentes, considerando as futuras mudanças e consequências que podem ocorrer. Nós devemos pensar o *e-learning* e as tecnologias de ensino como capacitadoras, não como uma estratégia. Isto é uma pista de alta velocidade, não o destino; os meios importam mais do que os fins. (ROSENBERG, 2008, p. 25)

Dessa forma percebe-se que a construção da plataforma está ligada ao sucesso ou fracasso do *e-learning*, o sucesso define como sendo a construção de um conhecimento significativo, integrado ao seu intelectual.

Espera-se que a aprendizagem em EAD seja colaborativa, contextualizada, construída em processos de diálogos, de negociação, de cooperação e muita participação, conforme explica Moraes (2001, p. 69). Diante disso, cabe o questionamento: as plataformas são construídas de forma a proporcionar isso? Elas facilitam o estudo? Oferecem ferramentas que promovem a autonomia? Com base nestas questões este trabalho também tem por objetivo buscar respostas para estas perguntas, assim como apresentar algumas plataformas com suas características.

Observa-se que a utilização de plataformas inadequadas tem sido responsável pela falta de sucesso na implantação de alguns sistemas de Educação à Distância. Questiona-se então como deve ser a criação de plataformas para uso em computadores, como elas devem ser e que ferramentas são mais adequadas à aprendizagem dos alunos?

É possível encontrar pesquisas de análise das plataformas mais utilizadas no Brasil, e pelo que consta, este trabalho foi cuidadoso. Nesta pesquisa pretende-se seguir a proposta feita por Gil (2002), que opta por um estudo de caso com amostragem intencional, seguindo alguns parâmetros que ele mesmo propõe, indicando a análise entre 4 a 10 plataformas, considerando que este número forneça as informações suficientes para a pesquisa. Estas plataformas serão definidas por pesquisas, de acordo com as mais citadas pelas universidades, e a análise será embasada em alguns critérios também a serem definidos por pesquisa, para que se possa definir suas semelhanças e diferenças, lembrando que cada instituição é livre para escolher a plataforma de acordo com suas metodologias e grande parte das instituições possuem plataformas próprias. Temos atualmente uma grande quantidade de plataformas utilizadas, então esta restrição ao número entre 4 e 10 se faz necessário para que o trabalho não fique extremamente extenso e se perca de seus objetivos. A plataforma Moodle certamente estará presente nesta seleção não apenas pelo fato de estar entre as mais utilizadas no mundo, mas também por ser a que mais tenho familiaridade e conhecimento de suas ferramentas.

Aspectos pedagógicos também merecem atenção nesta pesquisa, uma vez que eles são responsáveis pela formação de um cidadão ativo, capaz de transformar e melhorar sua realidade. Para Freire (1997), para desenvolver ambientes virtuais de aprendizagem é necessário desenvolver uma base epistemológica múltipla e convergente, com a formação de um sujeito ativo, crítico, reflexivo, deliberativo, ético e autônomo. Para Delors (1998), este processo de ensino-aprendizagem não se deve limitar à transmissão de conhecimento e sim ser incrementado para levar à construção de competências que sejam capazes de capacitar

o indivíduo a tarefas intelectuais de concepção, estudo e organização, que quesitos necessários para um futuro profissional. Já Wenger (2008), acredita ser difícil uma plataforma atender as necessidades de uma comunidade, não oferecendo recurso para se fazer tudo o que se pretende e se precisa. “ A plataforma tecnológica não deveria ser tão complexa para se tornar um obstáculo ao ensino. O importante é começar com a comunidade, compreender como ela funciona e então prover as ferramentas que a farão seguir em frente” (WENGER, 2008, p, 27). O autor considera que as plataformas devam ser construídas de acordo com o funcionamento de cada tipo de comunidade e não serem impostas e apresentadas para que a comunidade se acostume a elas, para fazer bom uso e tirara proveito destes recursos. Para ele a a tecnologia deve servir como forma de interação e crescimento coletivo. Como se percebe, são várias as visões a respeito do uso de plataformas na EAD, por isso esta pesquisa pretende estudar mais a fundo estas visões, para que possa contribuir com as melhorias no uso de plataformas educacionais, desde a sua construção até sua implantação.

3 – METODOLOGIA

Este é um estudo baseado em leituras e pesquisas já publicadas, algumas realizadas em sites outras em material impresso.

Pretende-se com este trabalho fazer um estudo dos recursos computacionais disponíveis para a educação a distância, mais especificamente voltada para o uso das plataformas. Planeja-se apresentar recursos utilizados e também comparar as plataformas virtuais de aprendizagem dos cursos a distância. Uma vez que vivemos na era tecnológica, muitas são as ofertas. É preciso conhecer bem os recursos disponíveis antes de escolher, saber quais as vantagens e desvantagens de uma ou outra plataforma, quais recurso são mais eficientes e mais acessíveis aos estudantes, de acordo com o curso que se pretende ofertar. Este estudo visa oferecer recurso e conhecimento para profissionais envolvidos com a Educação a Distância. A linguagem computacional pode contribuir muito para o crescimento da Educação, assim como promover a sua melhoria e com este intuito, este estudo busca fornecer informações que abrange desde um histórico até a gestão desta modalidade de ensino

Pretende-se para esta pesquisa um estudo bibliográfico de trabalhos já publicados sobre o tema e posteriormente uma seleção destes trabalhos, sendo escolhidos os que melhor abordem o tema a ser pesquisado. Estes trabalhos poderão ser obras impressas e também online.

Muitos estudiosos pesquisam sobre o assunto a fim de melhorar os cursos a distância, assim como os Ambientes Virtuais de aprendizagem.

Paralelamente ao levantamento bibliográfico, foram selecionadas algumas plataformas para análise e comparação, seguindo critérios proposto por estudiosos do assunto, sendo entre 4 a 8 plataformas. Este estudo está organizado em capítulos, de acordo com características e com a sequência do assunto.

A educação a distância, assim como as outras modalidades preocupa-se mais com o conteúdo do que com a forma de repassar este conteúdo, esta é uma situação que precisa ser repensada. Conforme CRUZ e MORAES, (2002), “o desenvolvimento de espaços flexíveis de ensino-aprendizagem, nos quais podem ser utilizados os recursos e mídias disponíveis sem necessidades de grandes investimentos é o grande desafio para as universidades e empresas que vêm trabalhando em parceria para um melhor aproveitamento das possibilidades oferecidas pela EAD.”

Fica claro que as instituições que oferecem cursos a distância precisam se preocupar em modificar seu currículo, pensando mais numa clientela que tenha abandonado o ensino

tradicional por causa de um currículo falho, fora da realidade e das expectativas dos estudantes.

A concorrência é outro ponto forte, que faz com que a busca por melhorias seja constante. O número acentuado de alunos desistentes em cursos de EAD, mesmo gratuitos, reforça a necessidade de mudança e esta deve partir, inicialmente, do material ofertado, seja ele impresso ou virtual.

4. EDUCAÇÃO A DISTANCIA

4.1 Introdução

A dificuldade de se deslocar para cidades universitárias e o alto custo dos cursos superiores dificultam a formação de jovens de pequenas cidades, fazendo com que isto aumente a exclusão social no nosso país. A educação é um direito de todos, mas não chega a todos. Neste contexto de desigualdade na formação acadêmica, a educação a distância se mostra como sendo um caminho para diminuir ou pelo amenizar tal situação.

A educação a distância pode chegar a lugares distantes, democratizando o acesso a formação superior, levando novas expectativas aos jovens de baixa renda, que não tem como se sustentarem nos grandes centros e arcar com altos custos dos estudos.

Numa era com tanta oferta de tecnologia e educação vem se transformando e esta transformação se faz necessária, para que ela possa alcançar diversos âmbitos em uma sociedade desigual. Não basta adotar uma política que pense em aumentar o número de vagas e diminuir índices, a necessidade exige novas estratégias, revisão de conteúdos, reestruturação da grade. Tudo pensado na formação daqueles que esperam uma mudança em seu futuro.

No contexto atual a EAD tem papel relevante na formação continuada de diversas áreas e na formação profissional, contribuindo assim para o desenvolvimento educacional na sociedade, o que requer cada vez mais uma educação a distância de qualidade.

4.2 Breve histórico

A maioria das pessoas pensa que a educação a distância é uma novidade, uma inovação. Ao contrário, segundo pesquisadores ela tem origem bastante remota, no final do século XVIII, nos EUA, com um curso de taquigrafia, por correspondência. Os materiais eram enviados pelo correio, semanalmente, para o país inteiro. Se desenvolvendo significativamente na metade século XIX. Foram experiências de sucesso e de fracasso, mas nunca deixou de existir.

Posteriormente, na Suécia, foi criado o curso de composição, também por correspondência (1833), e na Inglaterra começava um curso de Taquigrafia (1840). Na Alemanha foi possível aprender idioma(1856).

A partir então de meados do século XIX, surgiu novos cursos, nos EUA, Suécia, Alemanha, França, antiga União Soviética, Japão, Austrália, Noruega, e outros países, começaram a se preocupar com uma Educação a distância voltada para uma clientela que não tinha acesso a uma formação profissional. No início, era para uma complementação profissional ou universitária, até que passou a oferecer uma graduação.

A evolução da EAD acompanhou a evolução tecnológica, veja:

- antes de 1910: cursos por correspondência, materiais impressos;
- após 1910: matérias como slides;
- até 1940: o rádio foi o responsável pela transmissão de conteúdos (período das guerras mundiais);
- Em 1950: tele curso (invenção da TV);
- Em 1970: Tvs a cabo e satélites foram explorados;
- em 1990: curso com uso de computador com Cd-rom e em seguida pela internet, como vemos até hoje.

4.3 Educação a distância no Brasil

No Brasil, assim como no mundo, a EAD teve início com curso por correspondência, por volta de 1904. Em 1920, iniciava os cursos transmitidos via rádio, com material impresso e aprendiam Português, Francês e radiodifusão.

Cursos profissionalizantes tiveram início entre 1940 e 1950, pelo Instituto Monitor, Instituto Universal Brasileiro e Universidade do Ar. Em 1960 e 1970 surgiu cursos para oferecer inclusão social e letramento de adultos. Foram crescendo e abrangendo outros níveis, até o fundamental completo.

Em 1970, tem início em Brasília, a oferta de cursos de formação superior, ainda com formato de cursos antigos. Somente a partir da década de 90, que as instituições começaram a utilizar a internet como disseminadora de conteúdos. Várias universidades buscaram iniciativas para a oferta deste tipo de acesso, assim, graças a esta demanda, criou-se, em 1996, a Secretaria de Educação a Distância- SEED, do Ministério da Educação, que deu mais garantia e validade aos certificados emitidos nos curso de formação a distância .

Em 2005, foi criado o sistema de Universidade Aberta do Brasil - UAB, o qual permitiu as instituições públicas, participarem da oferta de cursos de graduação. Esta foi uma parceria entre os três governos: federal, estadual e municipal, que resultou na oferta de diversos cursos de graduação, sendo o 1º Edital , realizado ainda em 2005 para seleção de pólos municipais e estaduais para apoio presencial, em cursos de instituições federais de ensino superior, com início em 2007. E no ano de 2006, realizou-se o 2º Edital, abrangendo as universidades estaduais e municipais.

Hoje, o Brasil atende cerca de 4 milhões de estudantes em cursos que vão desde o fundamental até a pós-graduação. O que se pode concluir é que esta é uma tendência que a cada dia, alcança novos rumos no contexto educacional brasileiro.

4.4 Conceito de Educação a distância

A constante evolução da Educação a distância dificulta a sua definição. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, no art. 47. § 3º define que a Educação a distância deve ser compreendida como atividade pedagógica que é caracterizada por um processo de ensino-aprendizagem realizado com mediação docente e a utilização de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes tecnológicos de informação e comunicação, os quais podem ser utilizados de forma isolada ou combinadamente, sem a freqüência obrigatória de alunos de alunos e professores.

Outra definição para a educação a distância está no artigo 1º, do Decreto n º5622 de 19-12-2005, que a define como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de modos e tecnologias da informação e da comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares diversos. Esse decreto ressalta ainda que a Educação a Distância organiza-se segundo metodologia, gestão e avaliação peculiares para as quais deverá estar previsto a obrigatoriedade de momentos presenciais.

Nunes (2005), relaciona características comuns a vários pesquisadores, referente ao conceito de Educação a distância, são elas:

- separação física entre professor e aluno, que a distingue da presencial;
- influência da organização educacional(planejamento, sistematização, plano, projeto, organização dirigida, entre outros), que a diferencia da educação individual;
- Utilização de meios técnicos de comunicação para unir o professor ao aluno e transmitir os conteúdos educativos;
- Previsão de uma comunicação de mão dupla, onde o estudante se beneficia de um diálogo, e da possibilidade de iniciativas de dupla via;
- Possibilidades de encontros presenciais com propósitos didáticos e de socialização;

Com a dificuldade de definir a Educação a distância vem a vasta definição, com diversos nomes que fazem referência a Educação a distância.

5. MATERIAIS E MÍDIAS PARA EAD.

5.1 O processo de ensino-aprendizagem na Educação a Distância

Os materiais didáticos são responsáveis por concretizar o processo de aprendizagem na EAD, já que não há um espaço específico para professores e alunos compartilharem, como acontece no ensino presencial, por isso o material oferecido tem que ser autossuficiente, levando em conta o ensino a distância, como afirma Sartori e Roesler (2005, p.65) “um material didático é autossuficiente quando apresenta, além do conteúdo e das avaliações, todas as orientações para que os alunos desenvolvam suas atividades de estudo, pesquisa, interações com colegas e professores.” Dessa forma o aluno precisa ter tudo a sua disposição para que a aprendizagem aconteça de forma autônoma. A aprendizagem é conduzida pelo material didático, que deve contemplar, conduzir e estimular a autonomia, a interatividade e interação.

5.2 Autonomia na aprendizagem em EAD

Ser autônomo é ser responsável por si mesmo, na educação a distância é ser organizado, persistente, decidido e responsável, se adequando as necessidades exigidas por um curso no uso de seus recursos.

Então, “ os materiais didáticos contribuem para o estímulo da autonomia?”

Sim. Além do compromisso individual do estudante, a autonomia depende também dos materiais disponíveis, da interação, da metodologia e do uso destes materiais em diferentes contextos. A autonomia faz referência a individualidade do estudante, mas a autonomia , conforme Wissmann(2006,p.3),

[...] produto de um processo interativo definido pela essência interdependente de cada indivíduo como ser social que é. Deve-se reconhecer que a autonomia do aprendiz é muito mais um produto da interdependência do que da independência. Sendo assim, os aprendizes devem ser ajudados a adquirir autonomia por meio de um processo de interação semelhante à aprendizagem formal.

Assim sendo, um estudante de EAD é autônomo ao passo que se torna capaz de participar de atividades de grupos, nos quais a aprendizagem acontece de forma colaborativa com os demais participantes o que torna a autonomia e interação como essenciais para o ensino-aprendizagem dos estudantes de EAD.

5.3 Produção de materiais didáticos para a Educação a Distância

A grande possibilidade de alternativas comunicativas na EAD exige atualização e flexibilidade constantes para desenvolver materiais e promover a construção do conhecimento. Faz-se necessário uma análise detalhada para integrar tantos meios possíveis na ação do professor e do aluno. É imprescindível conhecer aspectos técnicos e didáticos das possibilidades, assim como sua aplicabilidade, alcance e integração, buscando a elaboração de estratégias específicas para otimizar sua utilização, como afirma Neder(2001).

O material didático deve ser produzido de acordo com o público que se pretende atingir, ser de fácil interpretação, linguagem adequada, passível de atualizações e adaptações do decorrer do curso. Deve também oferecer sempre bibliografias sugeridas como forma de ampliar e complementar a pesquisa e aprendizagem do estudante.

É relevante que o material didático traga explicações claras e objetivas de acordo com sua organização, seja em módulos ou em capítulos, com isto o estudante terá claro os objetivos a serem atingidos, se organizando para consegui-los.

No caso de mídias, volto a lembrar da necessidade de conhecer o público alvo, com destaque para as condições de acesso, a aplicabilidade e o custo. O processo de aprendizagem se dá pela mediação do estudante com estas mídias, que devem ser um meio e não um fim, seja ela assíncrona ou síncrona.

Vive-se na era digital e a produção de mídias digitais ainda é inferior ao de mídias impressas, que ainda apresentam maior custo para a EAD. Porém, é mais acessível e pode ser usado em diferentes situações. A desvantagem está em ser um material com recursos limitados ao estudante, inibe a interação entre alunos e professores.

Para produzir um material didático de qualidade, que atenda as necessidades do estudante, de acordo com o curso pretendido, devem-se fazer alguns questionamentos, tais como: que conteúdos vão ser trabalhados no curso, que visões e representações serão privilegiadas? Como o conteúdo vai ser organizado? Como é o modo e a forma desse conteúdo? Que perspectiva teórico-metodológica vai priorizar? De acordo com Neder(2001), “a adoção ou produção de um texto para o processo educativo implica se levar em conta elementos de ordem pragmática, ou seja, de dimensão socio-comunicativa(comunicação com o leitor) e de dimensão semântico –conceitual(as propriedades significativas da linguagem)”. O direcionamento da aprendizagem, dos objetivos que se pretende alcançar com o curso é alcançado a partir da escolha e produção do material.

O material assume funções nos cursos de Educação a distância, conforme cita Neder & Possari (2001,p160): “ensejar o diálogo permanente; orientar o estudante; motivar para a aprendizagem e ensejar também para a ampliação de seus conhecimentos sobre os temas trabalhados; ensejar a compreensão crítica dos conteúdos; instigar o estudante para a pesquisa e possibilitar o acompanhamento e avaliação do processo de aprendizagem.”

No caso de produção de textos como material, deve ser feito por professores especialistas no conteúdo, ou mesmo com uso de texto de outro autor, o professor deve ser o mediador da aprendizagem se tornando o responsável pelo diálogo entre todas as partes. No caso do material digital, há maior número de possibilidades de acrescentar mais recursos que serão apoio na mediação, no diálogo. A facilidade de armazenar, os vídeos,

som, imagens, tudo colabora para que o diálogo e a interação estabeleçam. O estudante poderá ainda recorrer a outros materiais como hiper-textos para ampliar o assunto. Logo, a mídia tem que ser um apoio junto a aulas presenciais e on-line. Muitos pesquisadores e estudiosos preocupam-se com o material didático utilizado na EAD, e muitas são as publicações, como se pode ver a seguir: Para Neder (2003) “a educação a distância é uma modalidade de ensino que, paradoxalmente, por prescindir da relação face-a-face, exige um processo de interlocução permanente e próprio” [...] O material didático é o instrumento para esse diálogo. Ele deve ser pensado e concebido no interior de um projeto pedagógico e de uma proposta curricular definidas claramente [...] é o instrumento para o diálogo permanente entre alunos, professores e o conhecimento. Ruiz e Cordero(1997) consideram como principais as definições das formas de comunicação e estratégias da narrativa a serem aplicadas aos textos, assim como a linguagem audiovisual e as ferramentas auxiliares utilizadas para o processo de ensino-aprendizagem.

Tais preocupações deixam claro que o material deve estar bem focalizado com os aspectos e projetos pedagógicos da Educação a distância e sustentar uma ligação interna destes projetos pedagógicos com as plataformas curriculares, procurarem um equilíbrio entre o conhecimento cotidiano e científico, entre conteúdos transversais e disciplinares, considerando o saber, o saber fazer, o saber ser e o saber fazer junto (Fiorentini, 2000).

5.3.1 Material impresso

Os objetivos ou pressupostos pedagógicos de um curso são alcançados com a produção do material, seja ele qualquer tipo de material. Para tanto, deve-se considerar a maneira de se utilizar elementos visuais (que dão forma ao material, suas divisões estruturais e recursos) e verbais. Logo, o material produzido deve obedecer a norma padrão da escrita, se apresentar de forma clara, de fácil compreensão, atendendo os objetivos do curso. Aspectos referentes a apresentação dos conteúdos e metodologias são determinados pela secretaria de Educação a Distância do MEC, que recomenda:

- Inclusão de guia para orientar o aluno quanto as características da modalidade da EAD e quanto as interações com professores, alunos, tutores, cronograma, sistema de acompanhamento;
- Apresentação dos meios de comunicação e informação que serão disponibilizados para o estudante;
- Detalhamento claro, nos materiais, sobre as competências, habilidades e atitudes o aluno deverá alcançar em cada unidade, capítulo, módulo ou disciplina;

O material deve oferecer sugestões de links para outros materiais e deve ser produzido por uma equipe composta de docentes, técnicos como web-designer, diagramadores, especialistas e equipe de planejamento instrucional.

Graduação e pós graduação seguem uma estrutura curricular, que pode dividir e organizar as disciplinas em Módulos subdivididos em aulas, de acordo com os temas, e podem variar de tamanho, contendo os conteúdos e atividades a serem trabalhados num tempo determinado, considerando a carga horária total da disciplina e do curso.

5.4 Mídias para Educação a distância

Em plena era digital se faz necessário a inclusão de novas metodologias, novos recursos, técnicas e mídias tanto na educação presencial quanto na educação a distância. No entanto, na Educação a distância tais recursos, como as mídias, tem o objetivo de diminuir a distância física entre os envolvidos.

É comum fazer confusão com os termos “tecnologias e mídias”, sendo que o primeiro, pode ser definido como o meio que permite conduzir as produções em mídias, podendo admitir uma ou mais mídias. O segundo, mídias, são o que expomos através da tecnologia, imagens, texto, web, CD, DVD, sons e dispositivos. Logo, não adianta ter equipamentos tecnológicos modernos se as mídias a serem exibidas são sem qualidade, sem conteúdo interessante.

A web passou a ser uma fonte inesgotável de informações que podem ser acessadas por qualquer pessoa a qualquer momento e fez com que computadores se transformassem em ferramentas fundamentais. A educação se tornou unidirecional, interdisciplinar e colaborativa, eliminando as fronteiras geográficas. No início, entre as décadas de 60 a 70, os computadores eram pequenos e baratos, mas compartilhavam apenas informações locais, com a evolução, os computadores passaram a ser mais potentes, conectando-se distantes, em locais diferentes. O desafio era então, compartilhar dados em vários equipamentos compatíveis, com segurança e rapidez. Desta necessidade, teve início o projeto ARPA(Advanced research Projects Agency), para sanar problemas de incompatibilidade entre as redes e equipamentos, logo esse projeto passou ser conhecido como internet.

Com isso, em pouco tempo, a internet passou a ser um conjunto de redes que interligou milhões de computadores e propiciou um imenso campo de troca de informações. A partir daí, inúmeros recursos surgiram e passaram a ser utilizados nas mais diferentes áreas.

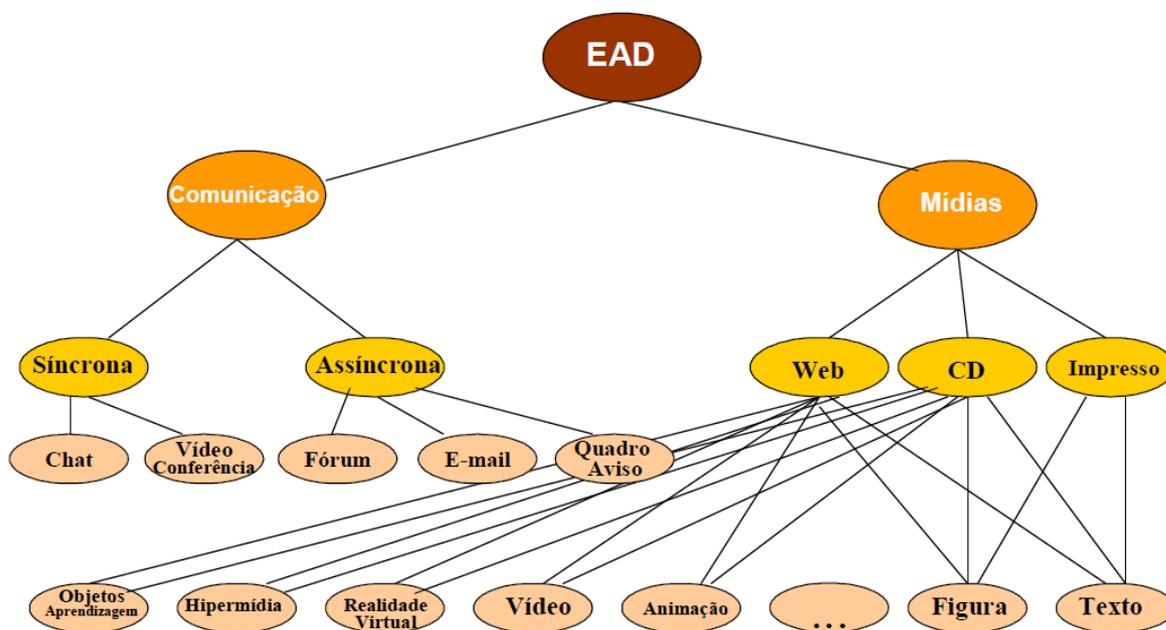
A web(Word Wide Web), passou a ser o serviço mais usado por permitir inúmeras ações como: digitalização e publicação de imagens, compartilhamento de diversos canais de informação, permitir acessos simultâneos, permitir a disponibilidade para exposição de materiais didáticos como hipertexto e outros para a Educação a Distância

Estas modernidades propiciaram novas direções para o processo educacional. Tudo é realizado com maior rapidez e eficiência, acesso a textos, imagens, gráficos, vídeos, através da tecnologia. A comunicação também teve suas vantagens, no caso do correio eletrônico, chats, bate-papos, com os quais pessoas se comunicam, inclusive realizando videoconferências, com o uso de recursos textuais e audiovisuais.

As mídias passaram a ser um chamativo para a educação, principalmente a distância. Pode-se dizer que estamos na era da geração digital, na qual pode-se encontrar uma diversidade de possibilidades como: hipertexto, multimídia, CD-rom, software educacional, editores de textos e imagens, realidade virtual, simuladores, correio eletrônico, chat, videoconferência, entre outros.

Para melhor compreender o uso das mídias na EAD, vejamos a figura 1, que trata da comunicação síncrona e assíncrona, além de mostrar algumas mídias que reúnem mais condições no uso como material didático, seja impresso, Cd ou na web.

FIGURA 1: Comunicação e mídias para EAD.



<http://pt.slideshare.net/marcelohenderson/fundamentos-da-educacao-a-distancia-midias-e-ambientes-virtuais>)

Grande número de informações podem ser acessadas nos arquivos de hipermídia, esta funciona como uma base de dados, composta de nós e ligações e cada um destes nós

apresenta diferentes tipos de multimídias como sons, músicas, imagens, textos, entre outros, tudo para passar a informação, a hipermídia segue diferente, mantendo uma estrutura de controle para navegar através dos nós.

A RV - Realidade Virtual, ainda meio restrita devido aos equipamentos que exige, também merece destaque no contexto da EAD. É uma interação diferente, como se estivesse dentro da interface. Mas para isso necessita-se de óculos 3D, luvas especiais, entre outros, além de computadores e outros aparelhos apropriados para o uso de tais tecnologias. É uma sensação próxima da realidade. Através da Rv seria possível visitar lugares em tempo real, como um museu, por exemplo. Outro exemplo já aplicado, desenvolvido por Cardoso (2004), na criação de uma plataforma para realizar experiências em física.

Com a modificação da internet também surgiram outras mídias como blogs e wikis, as quais permitem participação coletiva em suas construções, sendo os blogs mais populares. Já a Wikipédia é uma ferramenta que permite a construção de hipertextos, de forma coletiva e colaborativa.

O áudio e vídeo também são muito utilizados nos cursos de EAD e também no presencial. Acredita-se que estes recursos podem desenvolver a concentração, atenção e até imaginação do aluno, a desvantagem é um tempo maior para sua elaboração e custo mais elevado. O vídeo é bem mais utilizado do que o áudio. Há ainda enorme preocupação com a imagem, por isso o áudio fica com uso reduzido.

O vídeo é indicado com maior frequência quando se pretende ampliar a capacidade de trabalhar em equipe, tornar-se líder e mais comunicativo, e, também em casos instrucionais, que necessitem de passo-a-passo.

O áudio, ainda pouco utilizado na EAD, serve como apoio para o professor tirar dúvidas e expor ou explicar situações, no entanto exige muito cuidado e equipe especializada na sua elaboração. Pode-se contar com programas de edição e criação de áudio e vídeo, em computadores pessoais, o que facilita e diminui o custo benefício.

Mesmo com esta grande quantidade de mídias disponíveis, devem-se estabelecer alguns critérios a serem observados de acordo com o curso e a clientela que se pretende atender, pois elas apresentam pontos fracos também, assim como os equipamentos tecnológicos que irão disponibilizá-las. Outro ponto relevante faz referência a aspectos pedagógicos, econômicos e organizacionais.

6. Plataformas de Educação a Distância

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) ou plataformas de EAD são responsáveis por fornecer as ferramentas necessárias para comunicação entre todos os envolvidos no processo de educação a distância.

Muitas propostas de AVA ou plataformas surgiram no mundo todo, nos últimos anos. Uns se destacaram por propiciar integração de recursos textuais, de som e de imagem, interação entre os envolvidos. Outros, se mantiveram restritos aos seus desenvolvedores, e ainda temos os que se tornaram comerciais. A plataforma Moodle, que é livre, foi a plataforma que mais conquistou espaço, neste contexto de crescimento.

No geral, as plataformas devem oferecer: interatividade, usabilidade, integridade e desempenho, sendo que a interação vai além do espaço interno virtual, deve ser capaz de facilitar a convivência social e a colaboração em grupo. Logo, as plataformas podem ser definidas como um conjunto de ferramentas para a criação de material, acompanhamento da participação do aluno, testes e avaliações, assim como oferecer funcionalidades necessárias para a comunicação entre todos os envolvidos no processo de formação. Tudo de fácil acesso e com muita facilidade de uso.

6.1 Apresentação de algumas plataformas de Educação a distância

Como vimos anteriormente, há um grande número de plataformas disponíveis. Vejamos algumas:

- Moodle

Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle), é muito utilizada por instituições, para diferentes cursos, trata-se de programa livre para a aprendizagem virtual, pode ser instalado em vários ambientes como Linux, Windows, MacOS, entre outros. É desenvolvida por colaboradores de uma comunidade virtual, composta por programadores, desenvolvedores, administradores de sistema, professores, designers e utilizadores. Está disponível em vários idiomas, como em português. Apresenta recursos fáceis de serem acessados e bem disponibilizados, facilitando ao usuário a realização de diferentes atividades no decorrer do curso, fóruns, videoconferência, chat, calendário de eventos, mural de notícias, e-mail, mensagens, áudio, vídeo, questionários e avaliações com tempo programável, entre outros.

FIGURA 2: Apresentação da Plataforma Moodle



Para saber mais: [HTTP://www.moodlebrasil.net/](http://www.moodlebrasil.net/)

- Atutor

Esta é um Learning Content Management System(LCMS), Sistema de Gerenciamento de conteúdo de Aprendizagem Baseado em Web, com código aberto, oferece acessibilidade e adaptabilidade, no qual os educadores podem disponibilizar conteúdos com muita rapidez. Permite reutilização de conteúdos e importações de conteúdos de outros sistemas compatíveis.

FIGURA 3: Apresentação da Plataforma Atutor



Disponível em: <http://atutor.ca/>

- Amadeus

Esta plataforma foi criada no Brasil, pelo Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco(UFPE), com ênfase no estímulo e interação do aprendizado pela ação. Apresenta em seu ambiente os fóruns, wiki, jogos multi-usuários. Quanto a interação oferece chats, discussão síncrona. É de fácil uso apenas para cadastrados. Não possui acessibilidade para portadores de deficiência auditiva ou visual. Sua interface é considerada inadequada ao padrão.

FIGURA 4: Apresentação da plataforma Amadeus

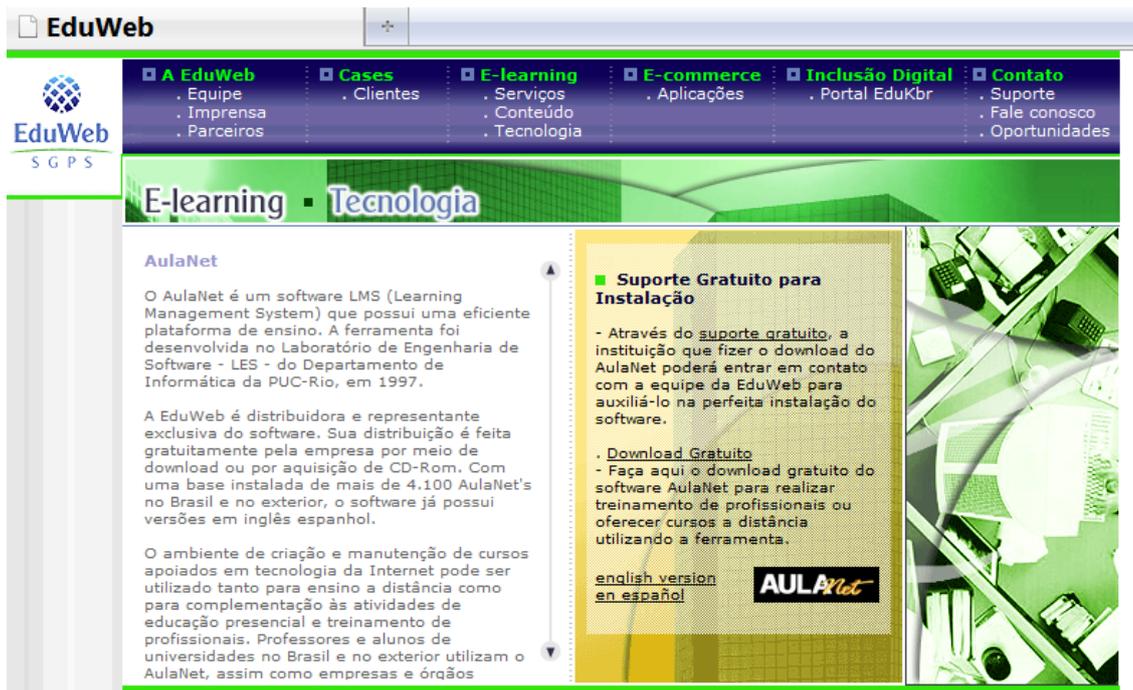
Disponível em: <http://amadeus.cin.ufpe.br/index.html/>



- Aulanet

Também desenvolvida no Brasil, pelo Departamento de Informática da Pontifícia Universidade Católica do rio de Janeiro(PUC-RIO), o Edu Web/AulaNet é um Learning Management System(LSM), com distribuição feita pela EDUWeb, gratuita, através de Download ou CD-Rom, com muitas instalações realizadas, já com versões em inglês e espanhol, tem um ambiente que apoia a tecnologia da Internet para uso na EAd e presencial. Oferece aprendizagem colaborativa e muita interatividade, sem esclarecer disponibilidade de ferramentas. Não possui sistema multimídia e não há barra de rolagem para textos, não há acessibilidade para portadores de deficiência visual ou auditiva. Interface com cores muito vivas, consideradas inadequadas ao fim. Ambiente semelhante ao de outras plataformas, com disponibilidade de listas de discussão, conferências, debates, contato com docentes e colegas, coluna com parte administrativa, organização de avaliações entre outros.

FIGURA 5: Apresentação da Plataforma AulaNet

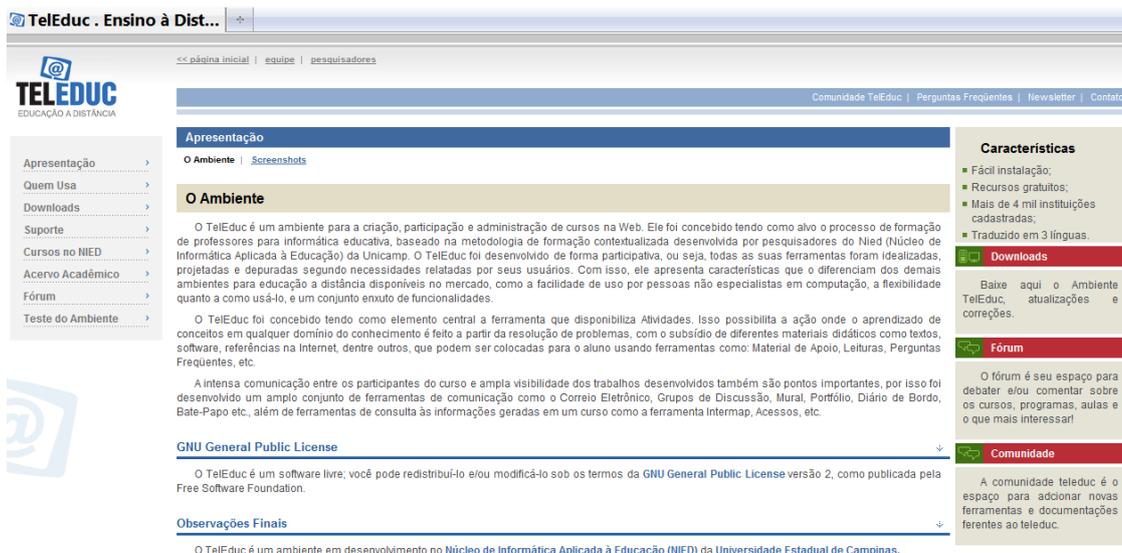


Disponível em: http://www.eduweb.com.br/elearning_tecnologia.asp

- TelEduc

Foi criada para formar professores para informática educativa, com metodologia de formação contextualizada. Criada pelo Núcleo de Informática Aplicada a Educação da Unicamp, de forma participativa, com ferramentas próprias aos usuários, com funcionalidades para três grupos: ferramentas de coordenação, administração e comunicação. Fácil de navegar, com grupos de discussão como aprendizagem colaborativa e mais sete itens de interatividade: correio eletrônico, mural, portfólio, diário de bordo, bate-papo, enquete. Na interface deixa claro os serviços que oferece, com cores que realçam e facilitam, a localização das ferramentas. As ferramentas de coordenação organizam as ações do curso, de forma a orientar os alunos. As de comunicação estão disponíveis no ambiente virtual, após acesso, e as ferramentas de administração apóiam o gerenciamento do curso e não são visíveis aos alunos.

FIGURA 6: Apresentação da Plataforma TelEduc



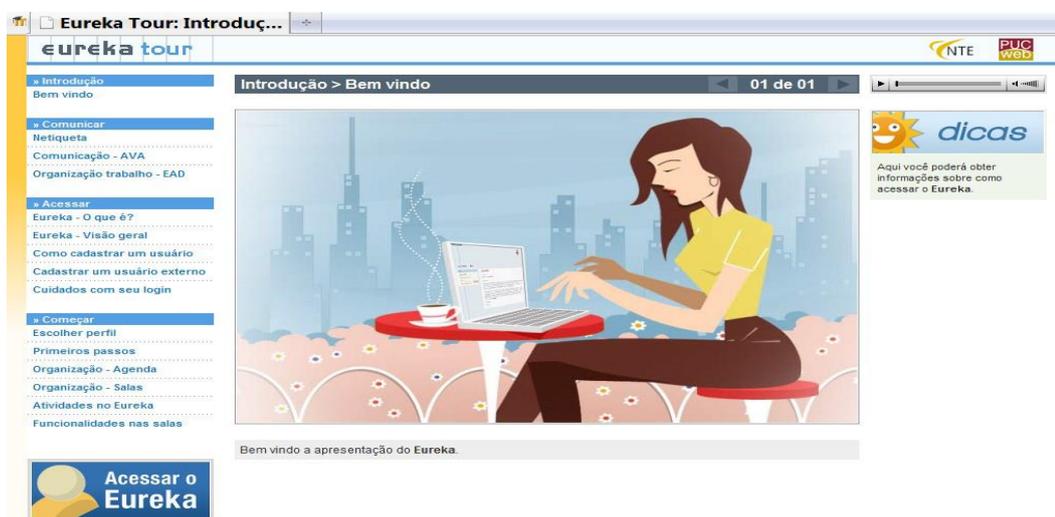
Disponível em: <http://eureka.pucpr.br/entrada/index.php>

- Eureka

Projeto da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), o Eureka objetiva promover educação e treinamento a distância através da internet. Apresenta como diferencial em relação a outras plataformas a utilização de áudio do texto escrito em todas as telas acessadas. Seu layout apresenta ilustrações com informações bem distribuídas e fáceis de localizar e utilizar. Possui abertura para visitantes. Ambiente dispõe de três áreas com objetivos distintos: o primeiro, sistema para definir perfil de usuário e acesso as salas, o segundo, funcionalidades gerais do Eureka e o terceiro, mais específico das salas e atividades, ligada ao perfil para permitir acessos a diferentes conteúdos.

FIGURA 7: Apresentação da Plataforma Eureka

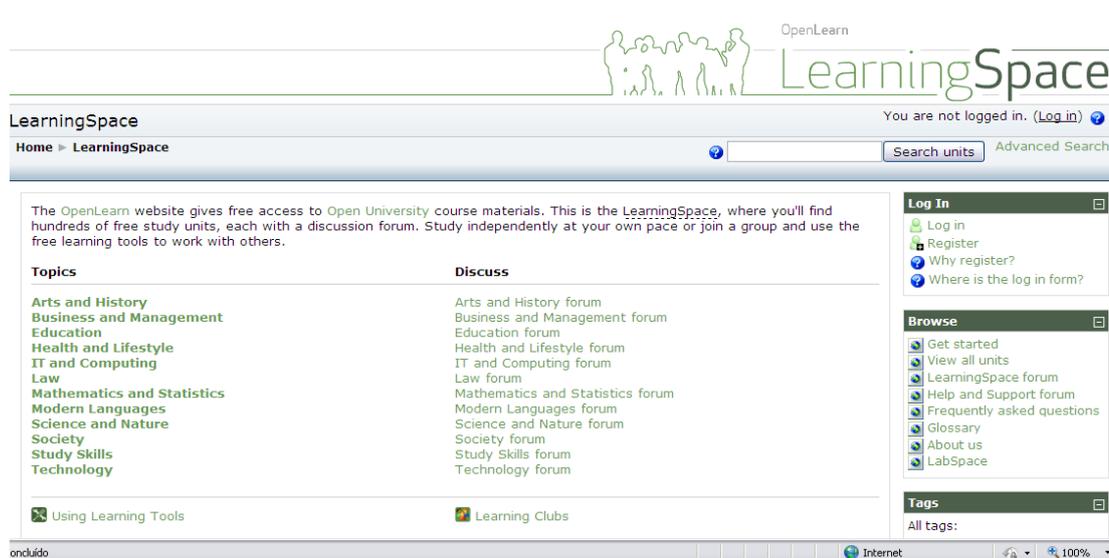
Disponível em: <http://eureka.pucpr.br/entrada/index.php>



- Learning Space

Criada recentemente, com uma vasta área para a EAD, possui um ambiente com ferramentas de auto-avaliação, fóruns, colaboração do aluno, que pode criar e utilizar diversos materiais de aprendizagem. Para comunicação usa recursos de rede social, com diferentes meios de comunicação.

FIGURA 8: Apresentação da Plataforma Learning Space



Disponível em: <http://openlearn.open.ac.uk/>

- E-Proinfo

Desenvolvida pelo Ministério da Educação através da Secretaria de Educação a Distância (SEED), é público, com projetos colaborativos, apresenta interatividade com as ferramentas tira-dúvidas, agenda, diário, biblioteca, aviso, correio eletrônico e chat. Sem acessibilidade para deficientes auditivos e visuais. Apresenta muitas falhas, com baixa usabilidade e links que não funcionam.

FIGURA 9: Apresentação da Plataforma E-Proinfo

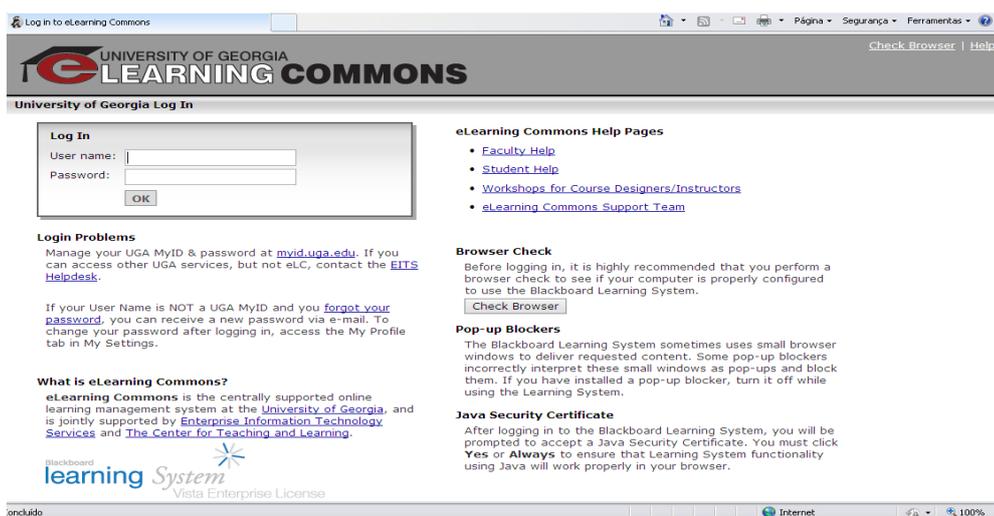


Disponível em: <http://eproinfo.mec.gov.br/>

- WebCT

Foi desenvolvido pela Universidade de Britisc, na Colômbia, pelo grupo de Murraw W. Goldberg. Possui ferramentas que facilitam a criação de cursos educacionais, com ferramentas especificamente educacionais como sistema de conferência, chat, correio eletrônico, acompanhamento do aluno, suporte para projetos colaborativos, auto-avaliação, questionários, distribuição e controle de notas, glossário, controle de acesso, calendário do curso, entre outras.. Permite a criação ou importação de páginas, que podem ou não ser organizadas de forma hierárquica para acesso. Além das ferramentas educacionais, oferece ferramentas administrativas para permitir o acompanhamento e gerenciamento contínuo do curso. O WebCT é muito utilizado para a Educação a distância, com disponibilidade em diversos idiomas como: inglês, francês, espanhol, português e outros. Atualmente mais de 70 países fazem seu uso na EAD.

Figura 10: Apresentação da Plataforma WebCT



Disponível em: <https://www.elc.uga.edu/webct/entryPageIns.dowebct>

- Lon Capa

É um sistema livre, esta plataforma não objetiva oferecer cursos de formação, diferente das demais, esta oferece conteúdos de diversas áreas para estudo, com oferta de atividades e retorno imediato de resultados. Seve como apoio a outras plataformas de Educação a distância. Oferece calendário, e-meil, chat, blogs, desenvolvimento de recursos, revisão.

Como vimos, são muitas as plataformas disponíveis para a escolha, é preciso analisar o tipo de curso oferecido e a clientela a ser atendida. Na sequência, é possível verificar algumas características no quadro comparativo.

6.2 Comparação entre as plataformas de Educação a distância

No estudo comparativo se observa que as plataformas desenvolvidas ainda apresentam muitas falhas, tanto na construção quanto na apresentação. (veja tabela 1).

Existe grande desigualdade quanto ao oferecimento de ferramentas para aprendizagem colaborativa assim como em relação a interatividade. Algumas plataformas apresentam mais recursos e no que se refere a acessibilidade a situação se agrava mais.

Tabela 1 – Comparativo entre as plataformas de Educação a Distância

Plataforma	Sistema de Distribuição	Princípios Pedagógicos	Aprendizagem colaborativa	Interatividade	Multimídia	Usabilidade	Acessível
Tel Educ	Podem ser redistribuído ou modificado nos termos da GPL (General Public License)	Não informa	Grupos de discussão	.Correio eletrônico .Mural .Portfólio .Diário de bordo .Bate-papo .Enquetes	Não informa	Facilidade de uso Explicativa quanto ao uso	.Não acessível a defíc. auditivo e visual
Edu web/ Aula net	Disponibilizado gratuitamente	Não informa	Propõe atividade colaborativa	Não informa	Não informa	.Explica uso, mas texto é "cortado" na primeira tela e barra de rolagem não funciona	.Não acessível a defíc. auditivo e visual
Amadeus	Podem ser redistribuído ou modificado nos termos da GNU	Orientado por teorias construtivistas ou sócio-interacionistas do desenvolvimento humano	Fórum .Wiki Jogos multi-usuários (resolução colaborativa de problemas)	.Chat .Discussão síncrona .Micromundos (ambientes síncronos)	.Vídeo .Recursos web 2.0	.Informação parcial de uso	.Não acessível a defíc. auditivo e visual .só avança com login e senha
Eureka	Desenvolvido para comunidade acadêmica da PUCPR	Não informa	Propõe atividade colaborativa Fórum e Listas de discussão	.Correio eletrônico	.Oferece áudio com o texto	Facilidade de uso Explicativa quanto ao uso	.Não acessível a defíc. auditivo .Parcialmente acessível ao deficiente visual (só áudio, sem leitor de tela)
e-Proinfo	Disponibilizado para Entidades e Instituições conveniada.	Proposta colaborativa	Fórum de discussão Banco de projetos Estatística de atividade dos alunos	.Tira-dúvidas .Diário .Biblioteca .Correio eletrônico .Chat	Não informa	.Links não funcionam .Não explicativa quanto ao uso	Não acessível a defíc. auditivo e visual
Moodle	Podem ser redistribuído ou modificado nos termos da GNU (General Public License)	Proposta colaborativa	Fórum de discussão Gestão de conteúdos Blogs .Wikis	.Vídeo-conferência .Certificados digitais	Não informa	Permite acesso ao visitante .Oferece ferramenta p/defíc. visual	Parcialmente acessível p/defíc. visual (com leitor de tela)

WebCT	Software proprietário provedor de <i>e-learning</i> para instituições de ensino	Não informa	Oferece ferramentas educacionais que auxiliam o aprendizado, a comunicação e a colaboração	.Chat .Sistema de conferência .Correio eletrônico	Não informa	Exige cadastro de acesso ao ambiente	Não acessível a defíc. auditivo e visual
LearningSpace	Pode ser redistribuído ou modificado nos termos da GNU (General Public License)	Proposta colaborativa	Fórum de discussão .Chat .Avisos .Estimula uso de redes sociais	.Utiliza redes sociais da web como ferramenta de interação	.Vídeos .Recursos web 2.0	Explicativa quanto ao uso .Possui fóruns sobre funcionalidades	Afirma cumprir diretrizes de acessibilidade do W3C

6.3 Entrevista com alunos de EAD e resultados.

O aluno de um curso à distância possui muitas expectativas, seja em relação aos conteúdos, seja em relação ao andamento do curso. Assim o aluno deve ter acesso rápido a todos os procedimentos que ele terá que seguir para utilizar e acessar o ambiente virtual de aprendizagem.

A Educação à Distância tem muitas semelhanças com a Educação presencial. No entanto, a maior preocupação dos alunos de EAD está na maioria, em como utilizar os recursos oferecidos pela instituição, ou seja, a navegação pela web.

Nesse contexto, este trabalho de pesquisa busca compreender como os alunos entendem a EAD e como se tornam estudantes autônomos. Ao responderem a este questionário estarão contribuindo para entendermos como se dá a mediação pedagógica no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

O questionário foi respondido por 30 alunos do Polo presencial de Ilícinea, sendo 14 alunos da UFJF, 6 alunos da Universidade Federal de São João Del Rei, 5 alunos do If Sul de Minas, Muzambinho e 5 alunos da Universidade Federal Lavras. Sendo de ambos os sexos. O questionário foi preenchido em casa, no período de 15 de Janeiro a 10 de Fevereiro, com o total de 11 questões. Foram entregues 40 questionários, porém nem todos quiseram responder.

A seguir apresentam-se as perguntas e o resultado das respostas do questionário.

1. Como você vê a educação a Distância?

Possibilidade de fazer uma graduação em horário flexível	18
Aprender sem dependência física de um professor	02
Modalidade de ensino que propicia a autonomia do aluno	02
Fruto da Evolução tecnológica baseada na interação professor-aluno.	08

2. Por que escolher um curso a distância?

Falta de tempo disponível, tendo em vista os horários oferecidos na modalidade presencial.	18
Dificuldade de locomoção para as universidades	06
Pela facilidade de se atualizarem para o mercado de trabalho.	06

3. Você considera prejudicial à sua formação o fato da carga horária maior ser feita à distância?

Sim	26
Não	04

4. Entre as atividades diárias, quais são realizadas com mais frequência por você?

Leitura de material impresso disponibilizado via plataforma	11
Pesquisas para complementar os conteúdos estudados	08
Participação via plataforma em fóruns	06
Avaliações via plataforma	05

5. Quanto ao acesso aos conteúdos e às disciplinas você considera:

Simple, de fácil acesso pelos recursos da interface	24
Nível intermediário de dificuldade	02
Difícil, por falta de conhecer as ferramentas tecnológicas	03

6. Sobre a interação no Ambiente Virtual de aprendizagem, você considera:

As ferramentas virtuais eficazes, capazes de promoverem e possibilitarem a interação entre estudantes e professores de diferentes lugares	22
As ferramentas virtuais não eficazes por se tratar de uma interação offline.	08

7. Quanto ao papel do tutor presencial, você considera:

Muito importante porque propicia um elo de comunicação entre estudante e universidade.	27
Desnecessário, pois também está distante de tudo, assim como o estudante.	03

8. Quanto ao papel do professor de disciplina, na EAD, e o retorno que ele oferece a você solicitado, você considera:

Fraco, pois o retorno é muito demorado	03
Bom, pois auxilia como esperado em um curso de EAD.	12
Ótimo, pois atende com rapidez e soluciona as dúvidas.	15

9. Quanto aos recursos da plataforma, em sua maioria, são:

Suficientes e bem explorados pelos professores	12
Suficientes mas pouco explorados pelos professores	18

10. Você faria novamente ou indicaria a EAD para alguém?

Sim	20
Não	10

Espera-se com esta pesquisa oferecer uma pequena contribuição para as possibilidades de Educação à Distância, no sentido de aplicar a teoria à prática e dessa forma contribuir para a melhoria do uso dos recursos das plataformas virtuais assim como a metodologia usada pelos professores e instituições, como mediadores do ensino aprendizagem.

7. Tutoria em Educação a distância

O tutor exerce função de suma importância no processo da Educação a distância, sendo ele o mediador, o elo entre alunos e instituições. A função do tutor pode ser definida como um conjunto de ações que visam a apoiar o estudante, não apenas acadêmica mas também pessoal. A função pode variar dependendo da instituição e do curso. Geralmente a função vem definida em editais de convocação que em sua maioria determina o cumprimento de 20h semanais mais a disponibilidade para atuar em encontros presenciais, nos finais de semana, aplicar avaliações e auxiliar equipes das instituições nas atividades presenciais. Alguns tutores são muito presentes na vida dos estudantes, outros se limitam às exigências da instituição e dos cursos. Porém, na maioria das vezes o objetivo principal é ajudar, individual ou coletivamente, segundo UDESC (2001), no decorrer do aprendizado, para desenvolver-se em todas as aptidões, inclusive sociais.

Assim como a Educação à distância, o sistema de tutoria existe desde a década de 70, hoje mais aperfeiçoado e mais bem definido graças ao avanço tecnológico.

O tutor, geralmente, não tem obrigatoriedade do conhecimento específico do curso, já que ele deve ser um orientador que acompanha os passos do estudante no dia-a-dia, na plataforma, enviando mensagens de incentivo, lembrando de atividades e de prazos. Dependendo da instituição o tutor é responsável por uma média de 20 alunos, esse número pode variar e chegar até o dobro, como vem acontecendo nos últimos anos, pelo motivo de corte de gastos.

Espera-se que um tutor tenha muitas habilidades, como: maturidade emocional; ser líder; dominar o trabalho com a adversidade; ter empatia, ser cordial e saber ouvir. São características comuns aos professores de cursos presenciais, Por isso a maioria das instituições dão preferência para as pessoas que tem experiência na docência, para serem tutores. Bons tutores ajudam a diminuir a evasão nos cursos de Educação à distância.

Faz-se necessário esclarecer que o tutor até agora citado refere-se ao tutor presencial, que atua junto aos pólos de Educação a distância. O tutor a distância, atua junto às instituições e tem a função relacionada mais a conteúdos, Possui um relacionamento bem restrito com os alunos.

Como tutora de uma especialização, considero a função sendo de extrema importância para a Educação a distância, e para exercer bem a função é imprescindível que o tutor disponha de tempo para dedicar a função que possui remuneração em forma de bolsa, e de baixo valor. Creio que este também é um desafio para as instituições: manter bons colaboradores com poucos investimentos.

8. Avaliação em EAD

A avaliação é um instrumento que permite verificar o nível de aproveitamento dos alunos num determinado curso. Na Educação a distância, a avaliação ocorre de maneira diferenciada da educação presencial, mesmo porque na presencial o contato com os alunos é diariamente, o que não ocorre na modalidade EAD.

As instituições possuem ferramentas diferentes de avaliação, no entanto, a grande maioria adota a nota 100 como padrão, sendo necessária a obtenção de 60 pontos para aprovação em cada disciplina, além da exigência de acesso ao ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e a encontros presenciais. Também oferecem recuperação, segunda chamada e reoferta de disciplinas. Tudo pensando em manter o aluno no curso.

Para a atribuição dos pontos, os alunos podem ser avaliados em apresentações de projetos ou seminários, provas presenciais, participação em fóruns, chats, videoconferência, construção de wikis, questionários online, atividades semanais via plataforma, entre outros. Todo tipo de avaliação é bem definida pelo professor conteudista, que atribui pontos e prazos de execução de cada tarefa. O aluno deve estar atento para não perder os prazos e cumprir com todas as atividades.

A avaliação nos cursos a distância precisa de modificações, porque o aluno é parte do processo de ensino-aprendizagem e esta deve ser vista como meio para a percepção, para reflexão sobre as dificuldades encontradas no decorrer do curso. Na EAD, conforme Otsuka ET AL(2002), “por meio de uma avaliação sistemática, formativa e contínua pode-se levantar indicadores que revelam se a aprendizagem foi eficaz ou não. Isso se dá pelo monitoramento-acompanhamento permanente através dos meios e métodos, o que propicia a retroalimentação, fator indispensável em educação à distância.” Neste contexto, os alunos poderão ser direcionados, sempre que necessário, para retomar o caminho que o leva ao objetivo proposto ou almejado. Os alunos devem ser informados dos métodos de avaliação antes de iniciarem o curso. O aluno de EAD precisa ser mais independente do professor e com isso ter uma flexibilidade para se organizar.

De modo geral verifica-se que na maioria dos cursos a distância a avaliação ocorre de três formas: presencial, realizado nos pólos, com data, horário e valor da avaliação definidos com antecedência; A distância, de maneira variado como já citado anteriormente; e ao longo do curso através da participação dos alunos em diversas atividades no decorrer de cada disciplina.

A avaliação deve ser cuidadosamente elaborada e pensada pois grande parte dos desistentes da Educação a distância abandonam os curso ao passo que as avaliações vão acontecendo.

9. Considerações finais

A Educação a distância conquistou espaço nas últimas décadas, e este crescimento se deve ao desenvolvimento das tecnologias, contudo, pode-se perceber que os ambientes virtuais de aprendizagem, as plataformas, ainda são muito falhas. Falta um equilíbrio entre o pedagógico e o tecnológico. Nos dois aspectos há muito que se explorar. Muitos recursos disponibilizados funcionam mal ou nem funcionam, sem contar a questão da acessibilidade que é um item excluído por praticamente todas as plataformas.

Para Rosenberg(2008), o *e-learning* tem que ser reinventado. As plataformas tem que intensificar a quantidade e qualidade de informações a fim de buscar por soluções que promovam a construção de forma coletiva, utilizando a vasta gama de recursos e ferramentas que são disponíveis hoje. É imaginar a Educação a distância como o professor da Delf University of Tecnology imagina, como salas do futuro, “com mais espaço para a criatividade, mais espaço para a fantasia, mais incumbências discutidas, alguns jogos, com algo mais para uma abertura”(GRUYTER, 2008, p.70-71).

Com a realização deste estudo percebe-se a evolução da EAD nos últimos anos, a internet, as tecnologias computacionais e educacionais assim como as parcerias realizadas contribuíram significativamente para esta evolução. Nota-se também que com este estudo muitas transformações aconteceram na sociedade com a utilização dos recursos tecnológicos e computacionais. O número de usuários amplia a cada dia, assim aumenta um possível público alvo tanto para o ensino semi-presencial quanto a distância. Padrão rigoroso do sistema educacional divide espaço com a autonomia e flexibilidade da EAD. Novas preocupações pedagógicas produzem um novo sistema educativo, flexível, amplo e interativo. A utilização de plataformas vem trazendo mudanças e investimentos, que mudam e evoluem para uma aprendizagem satisfatória, assim como surge também novas tendências e novas práticas pedagógicas.

Mesmo com significativa evolução a Educação a distância ainda tem muitos desafios a superar. É necessário que se tenha uma política educacional que determine investimentos para esta modalidade que confirmadamente diminui as diferenças sociais e eleva o ser humano a um patamar antes impossível de se conquistar.

10 Estudos futuros

Para trabalhos futuros considero aprofundar os estudos sobre “Tecnologias da informação e comunicação utilizadas na educação a distância”, uma vez que esta pesquisa contempla mais as plataformas e ambientes virtuais de aprendizagem. Dar continuidade ao estudo dos ambientes virtuais de aprendizagem conforme exigência de mecanismos que determinam a qualidade destes ambientes também é importante para pesquisadores na EAD.

Como profissional da área educacional e tecnológica, o estudo dos recursos computacionais aplicados à educação, de um modo geral, serão frequentemente objetos de estudos de minha carreira profissional, visando um aprimoramento profissional e uma aprendizagem contínua.

11 REFERÊNCIAS

Disponível em:

<http://www.abed.org.br/congresso2010/cd/252010140854.pdf>

acessado em 20/05/2014

DELORS, J. *Educação: um tesouro a descobrir*. São Paulo/Brasília: Cortez. UNESCO/MEC, 1998.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GIL, A.C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

CAMPOS, F. C. A., COSTA, R. M. E. e SANTOS, N. 2007. Fundamentos da Educação a Distância, Mídias e Ambientes Virtuais. Disponível em:

<http://pt.slideshare.net/marcelohenderson/fundamentos-da-educacao-a-distancia-midias-e-ambientes-virtuais>, acessado em julho de 2014.

NUNES, I. B., 2005. Noções de Educação a Distância, Disponível na Internet via <http://www.intelecto.net/EAD/ivonio1.html>, acessado em junho de 2014.

MORER, Albert Sangrà. *E-learning value*. In: *eLearningLisboa07 Conference Proceedings*. Coordenação: Isabel Vilhena. Fundação para a Divulgação das Tecnologias de Informação, Tipografia Guerra, Viseu, Lisboa: 2008, p. 136.

ROSENBERG, Marc J. *The future of learning and E-learning*. In: *eLearningLisboa07 Conference Proceedings*. Coordenação: Isabel Vilhena. Fundação para a Divulgação das Tecnologias de Informação, Tipografia Guerra, Viseu, Lisboa: 2008, p. 22.

WENGER, Etienne. *Communities of practice and informal learning*. In: *eLearningLisboa07 Conference Proceedings*. Coordenação: Isabel Vilhena. Fundação para a Divulgação das Tecnologias de Informação, Tipografia Guerra, Viseu, Lisboa: 2008, p. 27-28.

www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=14117

acessado em 20-09-2016

Disponível em:

www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/download/537/523

acessado em 20/09/2016

Disponível em: <http://www.ead.com.br/ead/como-surgiu-ensino-a-distancia.html>

Acssado em 25-09-2016

Franco, Iara Melo. Vídeo, teleconferência, videoconferência e áudio. In GIUSTA. Agneta da Silva; Franco, Iara Melo(Orgs). *Educação a distância : uma articulação entre teoria e prática*. Belo Horizonte. Ed. PUCMINAS, 2003. P. 135-153.