

**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO
RIO GRANDE DO NORTE
LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

**MÉTODOS AVALIATIVOS NA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA:
O AMBIENTE VIRTUAL TELEDUC**

Anderson Paskalinne Pinheiro Cavalcante

NATAL / RN

2005

1211

ANDERSON PASKALINNE PINHEIRO CAVALCANTE

**MÉTODOS AVALIATIVOS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA:
O AMBIENTE VIRTUAL TELEDUC**



Monografia apresentada à Coordenação do Curso de graduação em Licenciatura em Computação da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte, como um dos requisitos para obtenção do título de Licenciado em Computação.

Orientadora:

Msc. Joseane Alves Pinheiro

NATAL / RN

2005

FARN

RB 31757

M

FARN
BIBLIOTECA
Nº Reg. <u>MD01045</u>
<u>30/12/08</u>

37.018.43

e.364m

2005

ex 01

Catálogo na Publicação – Biblioteca da 1.
Setor de Processos Técnicos

Cavalcante, Anderson Paskalinne Pinheiro

Métodos Avaliativos na Educação à Distância: O Ambiente Virtual Teleduc /
Anderson Paskalinne Pinheiro Cavalcante. – Natal: FARN, 2005.

xx f.

Orientador: Joseane Alves Pinheiro (M.Sc.)

Monografia (Graduação em Licenciatura em Computação) – Faculdade Natalense
para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

1. Educação à Distância – sistema de avaliação – Monografia. 2. Avaliação
educacional – Monografia. I. Título.

RN/FARN/BC

CDU 37.018.43

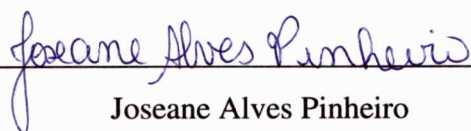


LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO
RIO GRANDE DO NORTE
LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

MÉTODOS AVALIATIVOS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.

Anderson Paskalinne Pinheiro Cavalcante

Projeto apresentado e aprovado em _____ de _____ de 2005 pela banca
examinadora composta pelos seguintes membros.



Joseane Alves Pinheiro

Orientadora

MEMBRO EXAMINADOR

MEMBRO EXAMINADOR

Natal, _____ de _____ de 2005

DEDICATÓRIA

A meu pai querido, pelo incentivo e por acreditar no meu esforço em tornar este realidade.

Dedico de todo coração, apesar da sua ausência neste plano me sufocar, a sua lembrança, seus conselhos amigos faz refletir e achar que vale a pena viver e vencer na vida.

A minha mãe por ter o privilégio de ser gerado do seu amor e poder sempre contar com seus carinhos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, por estar sempre presente na minha vida, me ajudando nas horas que eu mais necessitei e por aprender a superar alguns obstáculos desta caminhada.

Aos meus pais, Romildo e Ibanez e minhas irmãs , Marisa e Marília, por acreditarem na minha capacidade e pelo companheirismo do convívio familiar.

Agradecer a Tia Rosa por proporcionar a minha primeira saída de casa em busca dos meus sonhos, a Tio Renaldo por seu jeito e alegria de viver , a minha segunda mãe que é a minha vó querida, por ser uma guerreira na vida e com muito orgulho poder realizar o sonho de ser seu primeiro neto a se graduar, a Rildenio por ser um verdadeiro amigo nas nossas conversas, a Rainel e Rochele por mostrar que a família é o nosso maior bem, a Tio Neguinho o orgulho de vencer.

Gostaria de agradecer a Tio Teinha e Marieta pelo incentivo , Tio Pinheiro, Tio Robson, Tio João, Tia Leide, Augusto e a todos que de alguma forma não foram citados, mas por fazer parte de minha vida.

Aos meus familiares em geral, que souberam o valor do meu esforço e sempre acreditando em mim.

A minha orientadora, Joseane Pinheiro, por mim aturar e sempre mostrar qual o melhor caminho a seguir no desenvolvimento da pesquisa.

A meus amigos por fazer parte da minha vida, a minha namorada por estar presente no meu convívio e por acompanhar a minha rotina nesses meses que antecederam a minha apresentação em prol de um único objetivo: a conclusão da minha monografia e, por conseguinte do meu curso.

Aos amigos de turma, por proporcionar novas amizades e novos conhecimentos nos debates em sala de aula.

Aos amigos de trabalho por proporcionar um ambiente familiar e respeitoso.

Enfim, a todos aqueles que contribuíram de alguma forma, o meu muito obrigado.

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 01- Tela de abertura de um curso no Teleduc.....	31
FIGURA 02- Atividades de um curso Teleduc.....	32
FIGURA 03- Ferramentas acessos no Teleduc.....	33
FIGURA 04- Atividades de um curso no Teleduc.....	34
FIGURA 05- Material de Apoio.....	34
FIGURA 06- Perguntas mais freqüentes.....	35
FIGURA 07- Diário de bordo no Teleduc.....	36
FIGURA 08- Portfólio no Teleduc.....	37

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
1.1 JUSTIFICATIVA.....	12
1.1.2 Situando o Problema.....	12
1.1.3 A Problemática e a Questão.....	13
1.2 DELIMITAÇÃO DO OBJETO.....	14
1.2.1 História da Educação à Distância.....	15
1.2.2 Educação à Distância e suas experiências no Brasil.....	16
1.2.3 Educação à Distância e Novas Tecnologias.....	19
1.2.4 Educação à Distância no Brasil.....	20
1.2.5 Educação à distância e as ferramentas Tecnológicas.....	21
1.2.6 Os Meios para o Desenvolvimento da Educação à Distância.....	22
2. METODOS AVALIATIVOS.....	24
2.1 METODOS AVALIATIVOS NA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA.....	25
3. OBJETIVOS.....	28
3.1 OBJETIVOS GERAIS.....	28
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	28
4. METODOLOGIA.....	29
4.1 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS.....	29
5. O AMBIENTE TELEDUC.....	31
5.1 FERRAMENTAS DO AMBIENTE TELEDUC.....	33
5.2 COMENTÁRIO SOBRE O SUPORTE AS ATIVIDADES DOCENTES NO TELEDUC.....	37
6. CONCLUSÃO.....	39
7. BIBLIOGRAFIA.....	41

RESUMO

No presente trabalho observou-se o ambiente de ensino à distância(Teleduc), buscando-se analisar as metodologias com relação ao sistema de avaliação. Verificou-se que os métodos usados no ensino presencial não são implementados para educação a distância, e procurou-se identificar como são feitas a avaliação quando o professor não está presente. A avaliação é mais do que um simples número, é a forma do professor saber como aluno está assimilando o conteúdo. Diante dos vários tipos de avaliações educacionais (avaliação formativa, avaliação continua), qual deve ser usada e quais trazem melhores ganhos de acordo com o que se deseja do aluno ao termino de cada curso oferecido pelo ambiente de educação à distância Teleduc.

Palavras-chave: Educação a Distância, aprendizado, avaliação, teleduc

ABSTRACT

In this work we observe the Distance Education Ambience, searching analyzes the methodologies in relation with exam system. It was verified that the used methods in presence Education is not implemented in distance education, and search for identify how is made the exams when the teacher is not by the students side. The exams is more than the simply number, is this the way of the teacher know is your student is assimilating the subject. In order to many kinds of educational exams(forming, continued) what must be used and what bring better advantages with the formation the we desire for the students at the end of the curse.

Key-word: Distance Education, learning, exams, teleduc

1. INTRODUÇÃO

A evolução tecnológica e o crescimento da informática proporcionaram o crescimento da Internet que possibilita comunicação rápida e barata entre pessoas distantes quilômetros uma das outras, trouxe também novas alternativas para o ensino à distância.

Em seu surgimento o ensino à distância foi usado com fins puramente de pesquisa (BELLONI/2003). Atualmente utiliza-se dos recursos de um mundo informatizado para melhorar o seu campo de abrangência e aperfeiçoar o aprendizado. Tais recursos proporcionam um ambiente de aprendizagem on-line, onde a interatividade entre o aluno e o professor pode ser constante, através do uso da videoconferência. Por exemplo quando assistimos uma palestra com informações diversas de um determinado assunto.

O uso intensivo de novas tecnologias de comunicação e de informática transformou o conceito clássico de educação à distância, onde a separação física entre aluno e professor ou a instituição de ensino proporcionou uma grande disputa em busca da pesquisa, metodologia e tecnologias aplicadas à educação à distância via Internet. Então a evolução tecnológica associada à ciência da educação estar caminhando para uma inovação metodológica devido às possibilidades de interatividade e estimulação à aprendizagem.

No entanto somente a utilização da informática no ensino não garante um bom aprendizado. A informática deve estar fortemente ligada a um modelo pedagógico a fim de possibilitar o uso dos recursos da forma mais adequada. Já que só o uso dos recursos não garante a qualidade do ensino.

Para usar a nova tecnologia, os centros educativos tiveram que desenvolver novos projetos pedagógicos que se utilizasse tecnologia e da forma interativa de comunicação, a fim de expandir as fronteiras físicas e descentralizar a informação, com o intuito de que essa modalidade de educação à distância se equivale ao ensino presencial.

Uma parte importante do processo pedagógico é a avaliação. Vários modelos de avaliação podem ser propostos de acordo com o formato do curso a distância. Como os cursos de auto-instrução; programas que o professor pode usar em sala de

aula como suporte às explicações de certo argumento; unidades didáticas que incluam fases do trabalho no computador; com problemas predispostos; software aplicativos adequados a um uso educativo específico; programas demonstrativos, ou de cálculos, relativos a argumentos disciplinares.

O presente projeto tem por objetivo propor o desenvolvimento de um trabalho onde o sistema de avaliação no ensino à distância, sobre o ponto de vista do uso de ferramentas computacionais, seja analisado, verificando sua associação com os conteúdos ministrados. Produzindo assim uma análise de seus pontos positivos e negativos.

1.1 JUSTIFICATIVA

1.1.2 Situando o Problema

A educação à distância tem sido utilizada como forma de atender as novas diretrizes das instituições educacionais tais como: qualidade de ensino, interatividade com outras disciplinas, uso de métodos avaliativos que estimulem o aluno a desenvolver e modificar o conteúdo exposto e uma equipe multidisciplinar que esteja acompanhando e preocupado com a formação acadêmica. Essa forma de educação vem destacando-se com uma nova modalidade não convencional de educação, capaz de atender aos anseios de universalização do ensino, de forma eficiente e de qualidade. Além disso, pode ser vista como meio apropriado a permanente de atualização dos conhecimentos.

Antes do avanço tecnológico a avaliação era baseada no ensino tradicional, onde o professor era quem sabia e detinha as informações repassadas aos alunos, manipulavam o conhecimento que era transmitido e agia como um educador autoritário. Com as seguintes metodologias adotadas a educação era verbalista, mecânica e de reprodução do conteúdo transmitido via professor ou via texto. O que fazia com que a forma utilizada ficasse bastante deficiente e desestruturada no modelo pedagógico (MIZUKAMI,1986). O educando raramente redescobria, ou recriava seu conhecimento, continuando desvinculado de suas necessidades e interesses.

Nesse modelo pedagógico, a avaliação era realizada predominantemente, visando à exatidão da reprodução do contexto comunicado em sala de aula. O que

leva o desenvolvimento de provas e exames chamados orais, exercícios que evidenciam a exatidão da reprodução da informação.

Com o avanço tecnológico e em particular a internet, a educação ganhou um novo mundo de informações e uma grande diversidade de culturas, apesar do desenvolvimento da escolarização avançar pouco e as desigualdades continuarem gritantes.

Os sistemas educativos modernos declaram avançar para uma avaliação menos seletiva, menos precoce, mais informativa, integrada a ação pedagógica cotidiana, no qual a avaliação não deve ser vista como um meio para percepção, para o diagnostico e para a análise de problemas no aprendizado e não apenas para comprovar dados, ou mesmo assumir um caráter seletivo, autoritário e punitivo(GOULART/2002).

A avaliação formativa nada mais é do que uma pedagogia centrada sobre o aprendiz, ou seja, o professor se torna o criador de situações de aprendizagem, procurando envolvê-lo no seu cotidiano, ajustando e orientando nas pesquisas.

A avaliação exerce um poderoso efeito sobre o processo de ensino-aprendizado na educação à distância, onde a medida do desempenho do educando é fundamental para um ensino eficiente, procurando envolvê-lo no processo de aprendizagem na realidade em que os mesmos vivem e desenvolvendo o seu raciocínio lógico. Possibilitando aos alunos uma reflexão sobre o seu aprendizado, sem autonomia para avaliar o processo e principalmente um feedback dos resultados obtidos. Com isso as avaliações se distanciaram dos métodos tradicionais.

Paulo Freire nos ensina a eleger a adoção de conhecimentos significantes que privilegiam o saber contextualizado das diversas culturas, que possam contribuir para a emancipação social do cidadão crítico, criativo e participativo. Com ele também aprendemos a nos contrapor radicalmente aos conteúdos tradicionais, que são depositados de geração a geração, ignorando inclusive os avanços experimentados pela ciência e pela tecnologia.

1.1.3 A Problemática e a Questão

No sistema presencial a avaliação possui, frente à complexidade de sua problemática, a questão da forma de se executá-la bem como: quais as diretrizes

pedagógicas devem ser seguidas para sua elaboração a fim de se conseguir o objetivo descrito nos objetivos da disciplina.

Imaginemos uma avaliação, sem a presença do professor, tomemos como exemplo o modelo de um curso de mecânico baseado no ensino à distância, como será o monitoramento de trabalhos e informações, como interagir com as pessoas em espaços diferentes e como envolvê-los num ambiente de avaliações de aprendizagem em ambientes cooperativos no processo de ensino-aprendizagem.

A partir disso podemos verificar algumas deficiências nos métodos avaliativos tradicionais, que é classificatória. Neste sistema, avaliar significa prestar exames, importando muito mais a nota obtida do que todos os resultados construídos durante o processo de aprendizagem numa disciplina. Assim, o foco principal, tanto para alunos quanto para professores, é o resultado das provas, tendo o processo de ensino-aprendizagem um fim no processo de avaliação. O resultado da prática educacional tradicional é a pequena interação do professor com os estudantes e a perda do sentido construtivo da avaliação.

Já na avaliação crítica ou comprometida com a realidade procura-se estabelecer o conteúdo mínimo necessário a ser efetivamente assimilado pelo estudante. Cada aluno deverá, ao ser aprovado numa disciplina, dominar os conceitos fundamentais; e enquanto não conseguirem atingir o mínimo necessário, os estudantes deverão ser reorientados. Os alunos são observados no desempenho de suas tarefas diárias, e não só através de testes aplicativos ocasionalmente. Este sistema é ideal para apoiar a aprendizagem cooperativa, onde é através das produções coletivas e interações que se verifica a aprendizagem.

Como pode ser verificado então avaliar já não é fácil, avaliar com a presença do professor, quanto mais sem ele. Entretanto para os sistemas de Educação à Distância a avaliação é um ponto que deve ser muito bem elaborado para que os objetivos propostos sejam alcançados.

1.2 Delimitação do objeto

A avaliação na educação à distância, com em outros modelos de educação, não pode ter um fim em si mesma, e sim deve fazer parte de todo o processo de aprendizado do aluno, de forma a contribuir com sua formação, e não simplesmente como resultados quantitativos ao final do processo, lhe aprovando ou reprovando.

Ela deve ser um elemento estimulador do crescimento do aprendiz, bem como de todos os envolvidos no processo educacional. Dessa forma, é importante compreender como tal processo se desenvolver, quais seus mecanismos, e quando e como usa-los.

Tal compreensão poderá ser usada propulsora de mudanças, não somente no aluno, mas no professor e na estrutura do modelo utilizado em um curso em educação à distância.

Segundo Freire (1979), a educação não pode ser meramente um repasse de instruções ao aluno:

“A educação como prática da liberdade não é transferência ou a transmissão do saber nem da cultura; não é a extensão de conhecimentos técnicos; não é o ato de depositar informes ou fatos nos educandos; não é a perturbação dos valores de uma cultura dada; não é o esforço de adaptação do educando a seu meio. Para nós a educação como prática da liberdade é sobre tudo e antes de tudo uma situação verdadeiramente gnosiológica. Aquela em que o ato cognoscente não termina no objeto cognoscível, visto que se comunica a outros sujeitos, igualmente cognocentes”.

No que concerne à avaliação da aprendizagem, da mesma forma que as teorias gerais da educação continuam válidas no novo contexto, as teorias de avaliação são igualmente aplicáveis nos contextos de ensino presencial e de ensino não presencial. A avaliação em Educação a Distância apresenta, no entanto algumas particularidades; surgem novos aspectos que devem também ser avaliados, como a logística de implementação, que envolve também avaliar os tutores, a avaliação da estratégia Instrucional e a avaliação do material didático.

1.2.1. História da Educação à Distância

Diante do avanço da internet surge um contexto de rápidas mudanças tecnológicas e de novas lógicas de mercado, os sistemas educacionais são confrontados com a necessidade de fornecer novas oportunidades educacionais ao mesmo tempo em que devem estar adequados à realidade de cada instituição e aos profissionais/usuários.

Com o interesse de desenvolver um ambiente no qual a educação pudesse levar a integração de uma grande quantidade de pessoas e diminuir a distância geográfica dos participantes, foi projetado por varias instituições de todo o mundo programas que atendessem as necessidades de uma educação voltada ao uso da Educação à Distância de forma geral (BELLONI/2003).

A educação a distância não surgiu no vácuo (Keegan 1991,11), tem uma longa história de experimentações, sucessos e fracassos. Sua origem recente, já longe das cartas de Platão e das epístolas de São Paulo, está nas experiências de educação por correspondência iniciadas no final do século XVIII e com largo desenvolvimento a partir de meados do século XIX (chegando aos dias de hoje a utilizar multimeios que vão desde os impressos a simuladores online, em redes de computadores, avançando em direção da comunicação instantânea de dados voz, imagem via satélite ou por cabos de fibra ótica, com aplicação de formas de grande interação entre o aluno e o centro produtor, quer utilizando-se de inteligência artificial (IA), ou mesmo de comunicação instantânea com professores e monitores).

Do início do século XX, até a Segunda Guerra Mundial, várias experiências foram adotadas desenvolvendo-se melhor as metodologias aplicadas ao ensino por correspondência que, depois, foram fortemente influenciadas pela introdução de novos meios de comunicação de massa, principalmente o rádio, dando origem a projetos muito importantes, principalmente no meio rural.

A necessidade de capacitação rápida de recrutas norte-americanos durante a II Guerra Mundial faz aparecerem novos métodos (entre eles se destacam as experiências de F.Keller para o ensino da recepção do Código Morse, v. Keller, 1943) que logo serão utilizados, em tempos de paz, para a integração social dos atingidos pela guerra e para o desenvolvimento de capacidades laborais novas nas populações que migram em grande quantidade do campo para as cidades da Europa em reconstrução.

1.2.2. Educação à distância e suas experiências no Brasil

No Brasil, desde a fundação do Instituto Rádio Monitor, em 1939, e depois do Instituto Universal Brasileiro, em 1941 várias experiências foram iniciadas e levadas a termo com relativo sucesso (Guarany; Castro, 1979, 18). Entretanto, em nossa

cultura chama a atenção um traço constante nessa área: descontinuidade dos projetos, principalmente os governamentais.

Entre as primeiras experiências de maior destaque encontra-se certamente, a criação do Movimento de Educação de Base MEB, cuja preocupação básica era alfabetizar e apoiar os primeiros passos da educação de milhares de jovens e adultos através das "escolas radiofônicas", principalmente nas regiões Norte e Nordeste do Brasil.

Desde seus primeiros momentos, o MEB distinguiu-se pela utilização do rádio e montagem de uma perspectiva de sistema articulado de ensino com as classes populares. Porém, a repressão política que se seguiu ao golpe de 1964 esfacelou o projeto inicial, fazendo com que a proposta e os ideais de educação popular de massa daquela instituição fossem abandonados.

As experiências brasileiras, governamentais, não governamentais e privadas, são muitas e representou, nas últimas décadas, a mobilização de grandes contingentes de técnicos e recursos financeiros nada desprezíveis. Contudo, seus resultados não foram ainda suficientes para gerar um processo de irreversibilidade na aceitação governamental e social da modalidade de educação à distância no Brasil. Os principais motivos disto são a descontinuidade de projetos, a falta de memória administrativa pública brasileira e certo receio em adotar procedimentos rigorosos e científicos de avaliação dos programas e projetos.

Para atender à demanda acumulada e às necessidades de formação superior, inicial e continuada, a EaD no Brasil está encontrando caminhos próprios, marcados pela pluralidade e pela convivência de diferentes mídias (GOMES/2004). Aliás, a Educação a Distância no âmbito da educação superior é uma área com várias iniciativas recentes. As redes de ensino, organizadas através de parcerias ou de mecanismos de consórcios de instituições de ensino superior, permitem a oferta de novas vagas em diversos cursos. De acordo com a Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), existe hoje no país cerca de um milhão de pessoas participando de cursos à distância (GOMES/2004).

Como exemplos destas experiências podem ser citadas as seguintes iniciativas:

- **O Projeto Veredas (MG)** - parceria entre a Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais e uma rede de instituições de ensino superior do Estado que surgiu da proposta de um grupo de universidades, que formam a Red Unitwin/UNESCO. Iniciado no ano de 2002, tem como compromisso formar,

em serviço, os professores que atuam na rede pública de ensino, atribuindo-lhes um diploma de nível superior, através do curso Normal Superior. Um ponto positivo do curso, segundo(MIRANDA/2003), pode ser creditado principalmente à qualidade do material instrucional e à gestão da Rede Veredas, constituída de instituições de ensino superior que estão comprometidas com o aprimoramento da rede pública de ensino.

- **IUVB** - Instituto Universidade Virtual Brasileira - Rede Brasileira de Ensino a Distância que reúne 11 IES privadas do país assim distribuídas: 6 universidades (Universidade Potiguar - RN, Universidade Anhembi Morumbi - SP, Universidade da Amazônia - PA, Universidade do Sul de Santa Catarina - SC, Universidade Veiga de Almeida - RJ e Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal - MS) e 5 centros universitários (Centro Universitário Monte Serrat - SP, Associação Educacional do Litoral Paulista - SP, Centro Universitário do Triângulo - MG, Centro Universitário Newton Paiva - MG e Centro Universitário de Vila Velha - ES). A UVB ou IUVB foi criada no ano de 2000, mas credenciada em Maio de 2003. Surgiu da necessidade de algumas de suas mantenedoras de compartilhar estruturas físicas e competências acadêmicas, integrar informações e serviços de suporte acadêmico e criar metodologias e/ou tecnologias para a oferta de cursos à distância. Anteriormente ao seu primeiro vestibular que aconteceu no início de 2004, aplicou cursos e prestou consultoria para IES interessadas em participar desse mercado. Os cursos ofertados são de graduação em Administração, Ciências Econômicas, Marketing e Secretariado Executivo Bilíngüe.

As iniciativas visam mostrar que apesar das dificuldades em implantar projetos de EaD no Brasil, algumas iniciativas isoladas têm encontrado seu espaço. Entretanto, muitas críticas têm surgido sobre o comprometimento da qualidade dos cursos à distância credenciados no país, sem contabilizar os cursos de extensão, de graduação e pós-graduação “ilegítimas” ou “clandestinos”, que não foram ainda autorizados a iniciar. Então ainda há muito que aprender sobre como criar, gerenciar e avaliar os cursos à distância. Os cursos a distância autorizados ou não democratizam o acesso à educação, mas a qualidade pode ser questionada é muito discutida no meio científico. As experiências são recentes, mas as iniciativas de novos cursos são multiplicadas à medida que são percebidos os ganhos financeiros obtidos direta ou indiretamente com a disponibilização dos cursos. Desta forma, segundo (GOMES/2004), não só a EaD, mas a Educação, de uma forma geral, além de ter por base a tendência tecnicista, está sendo considerada um “meganegócio”, massificando-se com níveis inferiores de qualidade para a obtenção de benefícios, político-

financeiros ao invés de democratizar a qualidade já reconhecida de vários cursos presenciais em diversas IES.

1.2.3. Educação à distância e Novas Tecnologias

Como pode ser comprovado a Educação a Distância - EAD é uma modalidade de ensino tão antiga quanto as primeiras epístolas bíblicas. No entanto, com a invenção da imprensa no século XV, por Johannes Guttenberg em Mogúncia, na Alemanha, o livro manual deu lugar ao livro copiado, possibilitando a leitura fora da sala de aula.

Conforme a história, a introdução da imprensa como nova tecnologia educacional, causou à escola uma grande resistência ao livro, pela crença que o mesmo poderia tornar desnecessária a presença do mestre. Os livros passaram a ser de fácil acesso. As bibliotecas passaram a concentrar a produção cultural e difundi-la através dos empréstimos dos exemplares, distantes no espaço e no tempo, dos seus originais. O advento da imprensa, embrião da modernidade, muito contribuiu para a modalidade de ensino a distância. Registram-se experiências nesse campo de ensino, na Inglaterra em 1840, na Alemanha em 1856, na Suécia em 1883 e em 1874 foi implantado nos Estados Unidos o ensino por correspondência.

A grande difusão da EAD se deve à Europa, mais especificamente à França, Espanha e Inglaterra. Os seus centros educacionais contribuíram para que outros países pudessem adotar os modelos desenvolvidos pelo Centre National de Enseignement a Distance, pela Universidad Nacional de Educación a Distancia e pela Open University.

Na América, Venezuela por meio da Universidad Nacional Abierta, Costa Rica (por meio da Universidad Nacional Estatal a Distancia) e Canadá por meio da Tele-Université tem-se dado apoio à difusão da EAD ampliando-se o campo de atuação dessa metodologia educacional.

No Brasil, a EAD iniciou-se provavelmente em 1904. Atualmente a EAD existe em praticamente quase todo o mundo, tanto em países industrializados quanto em países em desenvolvimento.

Entretanto, a implantação do programa de informática na educação no Brasil inicia-se com o primeiro e segundo Seminário Nacional de Informática em Educação,

realizados respectivamente na Universidade de Brasília em 1981 e na Universidade Federal da Bahia em 1982. Esses seminários estabeleceram um programa de atuação que originou o EDUCOM e uma sistemática de trabalho diferente de quaisquer outros programas educacionais iniciados pelo MEC. No caso da Informática na Educação as decisões e as propostas nunca foram totalmente centralizadas no MEC. Eram fruto de discussões e propostas feitas pela comunidade de técnicos e pesquisadores da área. A função do MEC era a de acompanhar, viabilizar e implementar essas decisões.

1.2.4 Educação à distância no Brasil

Não há registros precisos do surgimento das entidades de EAD brasileiras, o que dificulta um relato histórico dessa modalidade educacional no Brasil. Os cursos por correspondência apareceram por volta de 1940. O Instituto Rádio-Monitor (1939) e o Instituto Universal Brasileiro (1941), que ainda hoje oferecem fascículos para cursos profissionalizantes, foram os pioneiros, com experiências de sucesso. Em se tratando da educação formal, são exemplos de sucesso da utilização desta modalidade de ensino, os cursos supletivos de primeiro e segundo graus da Secretaria de Educação do Ceará, da Televisão Educativa do Maranhão e o curso de aperfeiçoamento para professores alfabetizadores do Rio de Janeiro.

Posteriormente, a Fundação Padre Landell de Moura (1957), a Ocidental School, de origem americana em São Paulo (1962), o Instituto Brasileiro de Administração Municipal (1967), criaram núcleos de EAD, com metodologia de ensino por correspondência e via rádio.

Nas décadas de 60 a 80, novas entidades brasileiras foram criadas com fins de desenvolvimento da educação por correspondência; algumas já tendo sido desativadas.

No final dos anos 80 e início dos anos 90, com o advento das novas tecnologias da informação e a difusão das línguas estrangeiras, pôde-se notar um grande avanço da EAD brasileira.

Hoje inúmeros cursos são oferecidos por meio de instruções programadas para microcomputadores, vídeos e fitas K-7, como formas de auto-aprendizagem.

No Brasil, como em outros países, o uso do computador na educação teve início com algumas experiências em universidades, no princípio da década de 70. Na UFRJ, em 1973, o Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde e o Centro Latino-Americano de Tecnologia Educacional (NUTES/CLATES) usou o computador no

ensino de Química, através de simulações. Na UFRGS, nesse mesmo ano, realizaram-se algumas experiências usando simulação de fenômenos de física com alunos de graduação. O Centro de Processamento de Dados desenvolveu o software SISCAI para avaliação de alunos de pós-graduação em Educação. Na UNICAMP, em 1974, foi desenvolvido um software, tipo CAI, para o ensino dos fundamentos de programação da linguagem BASIC, usado com os alunos de pós-graduação em Educação, produzido pelo Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação, coordenado pelo Prof. Ubiratan D'Ambrósio e financiado pela Organização dos Estados Americanos. Em 1975, foi produzido o documento "Introdução de Computadores no Ensino do 2º Grau", financiado pelo Programa de Reformulação do Ensino (PREMEN/MEC) e, nesse mesmo ano, aconteceu a primeira visita de Seymour Papert e Marvin Minsky ao país, os quais lançaram as primeiras sementes das idéias do Logo.

1.2.5 EAD e as Ferramentas Tecnológicas

O ensino a distância (EAD) é executado com ferramentas ou tecnologias projetadas para superar obstáculos à educação no mesmo local ou no mesmo horário. Bunker(1999) e Matthews(1999) nos fornecem o histórico e os recursos do ensino a distância, dotada de um potencial ilimitado para revolucionar o ensino nas universidades, escolas públicas, privadas e no ensino profissionalizante. Quando da invenção da televisão na década de 20, logo se viu nela o instrumento capaz de revolucionar a educação. Nas décadas de 20 e 30, o rádio era usado para o ensino à distância. Sistemas de aprendizado de vídeo-distância são utilizados há algumas décadas. Com a evolução tecnológica registrada nos últimos anos, a televisão ou melhor a videoconferência e a computação cooperativa via internet chega enfim ao estágio do cumprimento do destino para previsto no seu início, ao proporcionar as ferramentas de suporte da concretização do ensino a distância.

A internet, a videoconferência e as ferramentas de computação cooperativas adaptadas sob medida para o ambiente da sala de aula possibilitam um ensino a distância de baixo custo e de grande abrangência. Nas últimas décadas o ensino a distância evoluiu, a ponto de se transformar em um segmento fundamental de ensino superior em todo o mundo. Ele vem se transformando em alternativas preferencial aos tradicionais programas de graduação e de workshops, como forma não-tradicional de

ensino, voltada principalmente para profissionais cuja necessidade maior é conciliar horário e distância. O perfil dos alunos sofreu modificações radicais nas últimas duas décadas. À medida que os aspectos econômicos da educação e as tendências socioeconômicas evoluem, assim também passam os estudantes a completar sua formação em modalidades não-convencionais de ensino.

Portanto o computador tem se tornado acessível à grande parte da população e à maioria das empresas, exigindo do indivíduo habilidades múltiplas. Neste contexto, espera-se que a educação seja capaz de proporcionar o desenvolvimento dessas habilidades. Assim, muito tem sido discutido sobre os avanços tecnológicos e seus impactos na educação. A escola, a partir desse contexto, necessita se modificar para poder atender as novas exigências e conquistar o ideal de ser um espaço de democracia e inclusão social. Para isto é de fundamental importância oferecer alternativas para que, além do acesso às novas tecnologias da informação, o educador desenvolva habilidades de manuseio e utilização adequada das mesmas, no ambiente ensino-aprendizagem. Essas alternativas iniciam-se a partir da sensibilização do corpo docente para o uso das novas tecnologias da informação no ambiente ensino aprendizagem.

1.2.6 Os meios para o desenvolvimento da EAD

A educação a distância depende, para o seu êxito, de recursos humanos capacitados, material didático adequado, de meios apropriados de se levar o ensinamento desde os centros de produção até o aluno, devendo existir instrumentos de apoio para orientação aos estudantes.

Dessa conjugação de ferramentas e recursos humanos depende o resultado significativo do processo ensino aprendizagem, em qualquer lugar do mundo. Para anteceder o trabalho nessa modalidade de ensino-aprendizagem se faz necessário o diagnóstico das necessidades do discente em potencial, e do corpo docente envolvido, amenizando-se o problema da evasão..

Apesar dos meios de comunicação estarem permitindo novas formas e técnicas de educação à distância, o meio impresso continua sendo um dos mais utilizados.

A elaboração do material deve seguir determinados parâmetros para que o curso a distância possa dispor das mesmas técnicas normalmente utilizadas numa sala de aula, tais como informar, motivar e avaliar o aluno.

Os cursos de EaD possuem um sistema de tutoria definido e estruturado pela equipe de profissionais que os gerenciam. Nesta estrutura são definidas a(s) forma(s) de tutoria, sejam elas presenciais ou à distância, por meio de diversas mídias (telefone, fax, e-mail, fórum ou *chat*), a quantidade de alunos por tutor, qual a sua carga horária e o cronograma. Toda esta estrutura é disponibilizada ao aluno, e se não o é, na prática, deveria ser.

A educação *on-line* representa um domínio novo sem igual de educação interativa. Compartilha atributos do ensino presencial e da aprendizagem à distância. Entretanto, a natureza do ambiente tem implicações distintas para a educação(HARASIM/1996).

Atualmente, o uso do computador em conferências educacionais tem aproximado duas perspectivas tradicionais: como uma variante de educação à distância ou como uma extensão de atividades de sala de aula.

Porém, nenhuma perspectiva é completamente adequada ou apropriada (HARASIM/1996), diz que defender perspectivas tradicionais pode limitar nossa compreensão e realização do grande potencial desse novo instrumento. Os atributos que caracterizam esse novo domínio não dependem do tempo nem do lugar e usam os meios de comunicação interativa de muitos para muitos. Essa combinação contribui para fazer da educação *on-line* um novo e singular domínio, distinto do presencial ou da Educação a Distância.

Portando é necessário entender que educação *on-line* tem que ser acompanhada por teorias de aprendizagens que proporcionem aos alunos um ambiente mais interativo e colaborativo. Algumas teorias colaborativas abordadas que merecem destaque são segundo(HARASIM/1996):

- Aprendizagem Colaborativa utiliza Teorias de aprendizagem colaborativa que vêem o estudante como um participante ativo no processo de aprendizagem, envolvido e construindo conhecimento por um processo de discussão e interação com o aprender. Essa interação entre estudantes é que distingue as atitudes cooperativas de outros ambientes de aprendizagem.
- Aprendizagem Ativa utiliza-se da participação ativa nas tarefas, tem sido um dos resultados principais de colaborações *on-line*. Os

estudantes fazem anotações regularmente, não apenas sobre as discussões ocorridas nas conferências, mas também escrevendo mensagens aos conferencistas.

2. MÉTODOS AVALIATIVOS

A avaliação faz parte do conjunto que forma o processo ensino-aprendizagem que permite conhecer os resultados das ações didáticas, ou seja, através de propostas pedagógicas observando os seus planos escolares, os regimentos escolares, os projetos políticos pedagógicos e a análise dos índices de aprovação das escolas que mostra o quanto é necessário à conjugação dos conceitos de educação dos conceitos de educação, ensino-aprendizagem e avaliação que atualmente tem uma importância fundamental para a legislação vigente escolar e para a formação dos alunos (OLIVEIRA/1998).

Em qualquer instituição escolar, a avaliação faz parte do processo pedagógico para analisá-la, pois faz-se necessário questionar os valores e princípios que a fundamentam, visto que apesar de tanta informação sobre tal sistema ainda existem práticas antigas que não se atualizaram, apesar das tentativa de evolução do processo educativo.

Os processos avaliativos nem sempre tendem a fundamentos totalmente claros. O sistema educacional ainda possui escolas que apresentam uma avaliação do tipo classificatória com o objetivo de analisar a aprendizagem dos alunos de uma forma quantitativa. Tal forma de avaliação é baseada em notas num processo classificatória, obtidas sem a preocupação de uma metodologia, na qual procure avaliar os tutores, a avaliação da estratégia Instrucional e a avaliação do material didático.

Um outro modelo de avaliação, mas moderno é a Avaliação Formativa, que não tem com objetivo classificar o aluno perante suas notas. Ela se fundamenta nos processos de aprendizagem, em seus aspectos cognitivos, afetivos e relacionais. Este método de avaliação tenta monitorar o aluno, encarando a avaliação como um processo de ensino-aprendizagem. Sendo assim, com este sistema é possível falar em avaliação final e inicial, analisando o desenvolvimento do aprendiz.

Para que haja uma melhora no processo de ensino-aprendizagem é preciso que os educadores e as Instituições das quais estes fazem parte saibam que a verdadeira avaliação não começa nem termina na sala de aula. Ela refere-se a muito

mais do que simplesmente a conteúdos passados, avaliar faz parte de um processo que vai além do muro das escolas, sendo sinônimo de melhoria contínua de todos que estão envolvidos na conjuntura escolar.

Existem nas diversas escolas pedagógicas muitas teorias sobre como avaliar, segundo Piaget, criador das teorias sobre o construtivismo, onde a construção do verdadeiro conhecimento se dar através de uma elaboração pessoal, pensamento nos quais o sujeito coordena diferentes noções entre si, procurando atribuir um significado, ou seja, Piaget diz que esse processo é inalterável, onde ninguém pode realiza-lo por outra pessoa.

Quando se utiliza a idéia do construtivismo para avaliar, novos conhecimentos são propostos a partir do momento em que o aluno tenta fazer as suas atividades, procurando desenvolver o raciocínio intelectual do indivíduo com determinadas estratégias que o tragam para a realidade do mesmo no seu dia a dia.

Quando procuramos avaliar os alunos utilizando algumas metodologias de aprendizagem, O educador que permita que o pensamento do aluno reflita no seu aprendizado e não antecipando resultados para que se possa desenvolver seus conhecimentos.

Então a utilização de processos construtivista na avaliação a distância proporciona novos conhecimentos e um ambiente mais interativo e menos seletivo, onde a participação do aluno no processo de aprendizagem, estar envolvendo o mesmo na construção e desenvolver de seus conhecimentos através de discussões, bem como interagir com outros estudantes no ambiente de aprendizagem. Segundo Jean Piaget o verdadeiro conhecimento é aquele construído num processo interno de pensamento, no qual o sujeito coordena os seus conhecimentos relacionando-os com outros passados, ou seja, é uma elaboração pessoal da construção do conhecimento.

2.1 METODOS AVALIATIVOS NA EAD

Um dos maiores desafios tanto na educação presencial como na EAD é estabelecer metodologias de avaliação que envolva todo o processo de ensino-aprendizagem de forma sistemática, contínua e abrangente.

O meio mais comum de avaliação do aprendizado, a prova, geralmente, não é suficiente para atestar os conhecimentos do aluno, pois se prende a um único resultado do processo que é a nota(SOUZA/1999).

A avaliação deve fugir do caráter classificatório e incorporar a diversidade cultural em sua proposta perspectiva multicultural (CANEN/2001).

A avaliação em cursos desenvolvidos a distância é uma questão ainda que provoca várias discussões em relação ao ensino conduzido nos moldes presencial (GOMES/2004). Embora, o educador esteja separado fisicamente dos alunos, este pode acompanhar o desenvolvimento de seu aprendizado, pois seu trabalho didático é muito mais individualizado do que em um curso no modo presencial. Entretanto por questões de segurança alguns cursos exigem que no mínimo uma forma de avaliação presencial deva ser utilizada para garantir a idoneidade das informações fornecidas pelos alunos.

A avaliação em Educação a Distância envolve diversos aspectos, bastante complexos e relacionados entre si; não deve se restringir apenas a aspectos cognitivos (projeto final, prova), mas englobar também aspectos comportamentais. Avaliar e acompanhar o aprendizado do aluno envolve, além das teorias pedagógicas, questões tecnológicas.

As plataformas disponibilizam ferramentas que possibilitam ao professor acompanhar o aluno durante a realização do curso, levando-se em conta as interações do aluno com o ambiente de ensino. O número de acessos e o tempo de permanência no Ambiente Virtual de Aprendizagem, por exemplo, apesar de representarem, a priori, uma avaliação quantitativa, se observados sob outro ponto de vista, nos fornecem informações representativas no que concerne o interesse e a participação do aluno. A avaliação em EAD é um processo contínuo, onde aspectos como interesse, cooperação e participação nas atividades propostas são extremamente importantes.

O Ministério de Educação e Cultura (MEC), exige a realização de exames de forma presencial para avaliação em cursos superiores no Brasil. No quais diversas instituições credenciadas a realizar cursos à distância cumprem-na segundo a regulamentação da portaria 2.253 (GOMES/2004).

Como a avaliação é um tema muito amplo e passível de muitas discussões, esta pesquisa procura buscar informações sobre como se realiza o tutoramento nos ambientes virtuais. O tutoramento faz parte da avaliação, pois busca maneiras de acompanhar o desenvolvimento dos alunos, fornecendo *feedback* para os professores/tutores sobre o processo de aprendizagem destes, auxiliando no processo de avaliação. Este conceito de tutoramento está incorporado às noções de avaliação, mas sem estar preso às diversas abordagens e conceitos que distingue os formatos da

avaliação. E nestes moldes o tutoramento pode ser entendido como uma atividade que está relacionada com o acompanhamento das atividades realizadas pelos alunos no ambiente virtual e como fornecer apoio ao aluno durante o curso.

A avaliação em ambientes colaborativos tem acompanhado a tendência de avaliar não somente o produto, mas todo o conjunto. Neste contexto, é preciso definir o método de avaliação (o que será avaliado), os objetivos instrucionais (o que o aluno precisa apreender) e a melhor forma de acompanhamento desse aluno (tutoria). Para Woodbine (1997)

Para que o aluno possa acompanhar a evolução do seu aprendizado, através de feedback fornecido pelo professor na EaD foi convencionado a chamar de avaliação formativa, (avaliações ao longo do processo pedagógico em que o aluno possa constatar seu aprendizado no curso). No qual procura formas de avaliação que estejam relacionadas não só com a aprendizagem, mas também com o ensino, e toda a estrutura que os cercam. Desta forma, podem ser utilizadas avaliações institucionais e auto-avaliações de cada integrante do curso, sejam relacionadas aos materiais e recursos utilizados ou pela estrutura e logística disponível, mas sempre com o propósito de promover a qualidade contínua do sistema.

Com o intuito de auxiliar o aluno a tornar-se mais autônomo, crítico, responsável, compreendendo seu desenvolvimento pessoal, os instrumentos da avaliação, associados a uma auto-avaliação devem buscar uma avaliação formativa.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivos Gerais

Analisar o esquema de avaliação no ambiente Teleduc de educação à distância, onde o computador desempenha o papel de mediador.

3.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos para atingimos nosso objetivo geral é enumerado a seguir :

- Estudar modelos de avaliação
- Estudar modelos de avaliação aplicados ao Teleduc
- Analisar quais modelos são implementados no modelo de educação a distância via computador
- Refletir sobre o sistema de avaliação em tais sistemas

4. METODOLOGIA

A pesquisa a ser desenvolvida, terá por fim observar os sistemas de educação à distância, com ênfase nos métodos avaliativos, buscando mostrar seus benefícios educacionais. Visa também analisar os conteúdos ministrados relacionados com estratégias utilizadas por educadores em um ensino presencial.

A pesquisa será teórica por buscar construir idéias sobre tais sistemas na educação à distância em termos de análise de avaliação. Segundo (Demo,2000,p.20),

Pesquisa teórica é orientada no sentido de re-construir teorias, quadros de referência, condições explicativas da realidade, polêmicas e discussões pertinentes. A pesquisa teórica não implica imediata intervenção na realidade, mas nem por isso deixa de ser importante, pois seu papel é decisivo na criação de condições para a intervenção.

É também uma pesquisa prática, pois irá usar de métodos qualitativos para análise de processos de avaliação na educação à distância, e os softwares envolvidos nesse processo, tais como: software aplicativos adequados a um uso educativo específico, softwares demonstrativos, ou de cálculos, relativos a argumentos disciplinares e ao próprio modelo pedagógico adotado com seus métodos avaliativos.

Para executar a análise do software iremos buscar artigos de profissionais que trabalha com tais tipos de sistema, em discussão, e analisar como foram feitos seus experimentos, identificando tal procedimento, como uma pesquisa bibliográfica.

4.1 Procedimentos Técnicos

Com intuito de realizar o trabalho descrito neste projeto buscaremos estudar as formas de avaliação utilizadas no ensino, bem como critérios usados para avaliação de software na educação à distância. Para tal usaremos como base softwares educacionais e seus métodos para a avaliação de qualidade em relação com as propriedades gerais do produto, a qualidade do ponto de vista dos usuários, e como os recursos estão acessíveis para os mesmos.

Com base nessas formas de avaliar um software educacional passaremos a analisar um software segundo tal ótica, procurando verificar suas falhas e acertos. Além disso, fazer associação os métodos de avaliação estudados com os métodos implementados.

Por fim, de posse desses dados, podemos elaborar uma análise dos métodos e avaliação do software analisado, gerando assim uma idéia geral de suas vantagens e desvantagens.

5 . O AMBIENTE TELEDUC

A educação à distância (EAD) com o avanço da Internet proporcionou um desenvolvimento de diferentes abordagens pedagógicas e a exploração de novas metodologias de avaliação à distância, onde o educador agora pode acompanhar, mediar e avaliar o processo de aprendizagem de seus alunos através dos diversos mecanismos de comunicação disponíveis.

Uma das ferramentas utilizadas é o Teleduc que é um ambiente de educação à distância com base na Web, uma visão geral do ambiente pode ser visto (figura 02). Nesse ambiente o ensino-aprendizagem a distância, é desenvolvido com base numa visão construcionista onde envolve o uso maciço e significativo do computador no local em que o aluno atua, oferecendo condições para que ele construa o conhecimento na realidade em que o mesmo esta e de maneira contínua.

O Teleduc é um ambiente virtual concebido na década de 90 em parceria pelo Instituto de Computação e pelo NIED (Núcleo de Informática Aplicada a Educação) pertencentes à Unicamp (Universidade Estadual de Campinas). Na análise da concorrência, foi utilizada a versão 3.0.

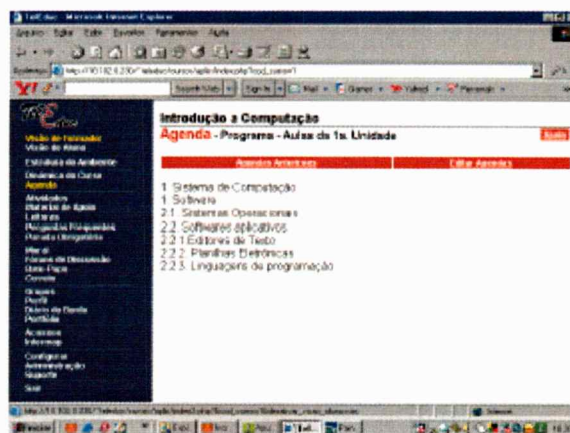


FIGURA 01 - Tela de abertura de um curso no Teleduc

O Teleduc é um ambiente para criação, participação e administração de cursos na Web. Ele foi desenvolvido tendo como alvo o processo de formação de professores para informática educativa, baseado na metodologia de formação contextualizada, desenvolvida por pesquisadores do NIED (Núcleo de Informática Aplicada a Educação) da Unicamp. O Teleduc foi desenvolvido de forma participativa, ou seja,

todos as suas ferramentas foram idealizadas, projetadas e depuradas segundo necessidade dos demais ambientes para educação à distância e com a facilidade de uso por pessoas não especialistas em computação, a flexibilidade quanto a como usá-lo, e um conjunto de funcionalidades.

O desenvolvimento do software é baseado tendo como elemento central à ferramenta que disponibiliza atividades (FIGURA 02), onde isso possibilita a ação do usuário que obtém um aprendizado de conceitos e conhecimentos a partir da resolução de problemas. Outras características são as opções de diferentes materiais didáticos como textos, softwares, referências na Internet, dentre outros que podem ser colocados para o aluno usando ferramentas como: material de apoio, leituras, perguntas frequentes, etc.

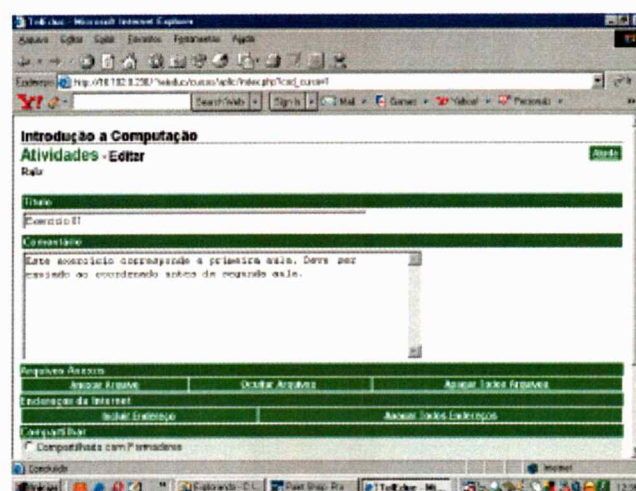


FIGURA 02 – Atividades de um curso Teleduc

O Teleduc é um software livre e vem sendo desenvolvido desde 1997 por pesquisadores do instituto de computação da Unicamp, em parceria como o NIED. Disponível em [HTTP://teleduc.nied.unicamp.br](http://teleduc.nied.unicamp.br), vale lembrar que o Teleduc é um ambiente em desenvolvimento e que tem uma intensa comunicação entre os participantes do curso através de correios eletrônicos, grupos de discussão, mural, bate-papo, etc, além da ampla visibilidade dos trabalhos desenvolvidos.

O ambiente possui um esquema de autenticação de acesso aos cursos. Para que formadores e alunos tenham acesso ao curso é necessária uma senha e identificação pessoal (login) que são solicitadas ao participante sempre que ele acessar ao curso.

Depois de fazer o acesso ao ambiente, chega-se a página de entrada do curso que é dividida em duas partes. Na parte esquerda estão as ferramentas que serão

programadas em pastas para que sejam visualizadas, por exemplo, em capítulos, unidades, assuntos, módulos, ou outra denominação.

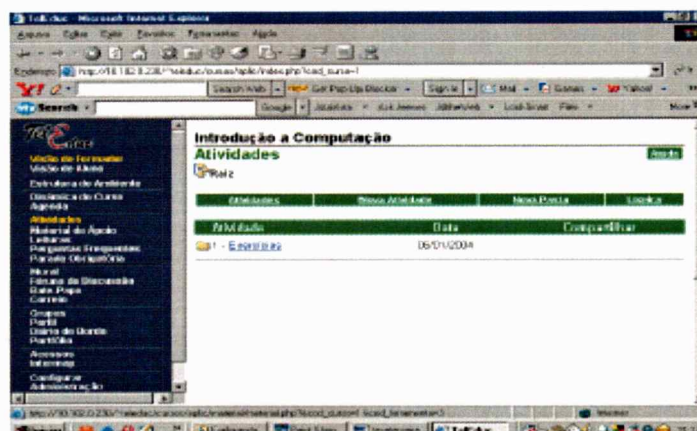


FIGURA 04 - Atividades de um curso no TelEduc

Os materiais podem ser compartilhados ou não entre os integrantes do curso, ou entre os professores. O termo compartilhar, no TelEduc, pode ser entendido em como estar disponível à visualização. Assim, dois tipos de compartilhamento são possíveis: Totalmente Compartilhado (alunos e formadores podem acessar) ou Compartilhado com Formadores (apenas os formadores do curso têm acesso àquele conteúdo). Este não é um recurso novo, pois em outros ambientes analisados, os professores podem preparar os materiais, disponibilizá-los no ambiente, mas os alunos e/ou outros integrantes do curso só poderão acessá-los quando for permitido.

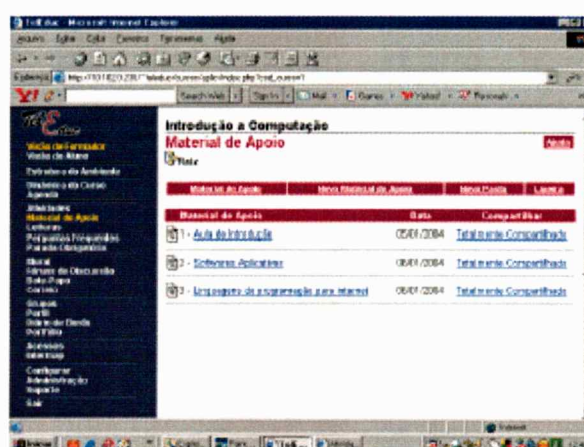


FIGURA 05 - Material de Apoio

A ferramenta Material de Apoio (FIGURA 05) apresenta informações úteis relacionadas à temática do curso, subsidiando o desenvolvimento das atividades propostas. Assim como as atividades, o material de apoio é estruturado em pastas e/ou

subpastas (que poderão ser editadas e mudadas de local) contendo um ícone que corresponde ao tipo de arquivo anexado.

Para a atividade de disponibilização de materiais didáticos, os professores ainda podem contar com as ferramentas: Leituras, Perguntas Frequentes e Parada Obrigatória. A ferramenta Leituras é responsável pela apresentação de artigos relacionados à temática do curso com possíveis sugestões do professor para a leitura de revistas, jornais, endereços na Web, etc. Na ferramenta Perguntas Frequentes, o professor pode disponibilizar perguntas realizadas com maior frequência durante o curso e suas respectivas respostas. Este é um recurso interessante, como mencionado anteriormente durante a atividade de planejamento, pois o professor pode detectar as dúvidas de alguns alunos e expô-las para os demais. A apresentação destas perguntas mais frequentes são visualizadas por assuntos, definidas pelo professor/formador e estruturadas em pastas.

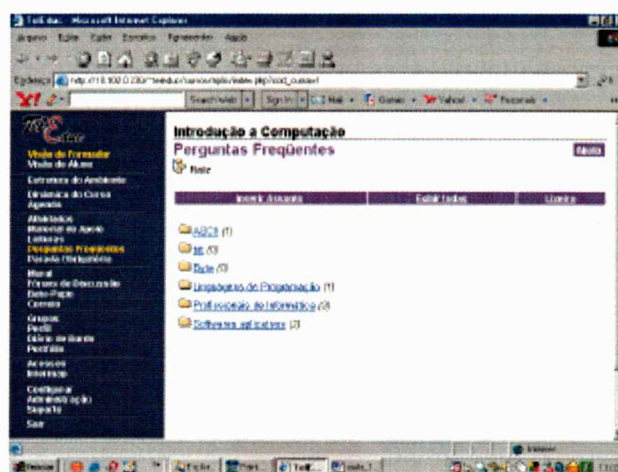


FIGURA 06 - Perguntas mais frequentes

A Parada Obrigatória, uma outra ferramenta utilizada para a disponibilização de materiais didáticos, é responsável pela exposição de materiais que visam desencadear reflexões e discussões entre os participantes ao longo do curso. Suporte à Atividade de Avaliação e Tutoramento no TelEduc A atividade de avaliação, na forma apresentada por outros ambientes virtuais já analisados, com a disponibilização de banco de questões, tipos de questões múltipla escolha, verdadeiro/falso, não é encontrado no TelEduc. A avaliação pode ser realizada através de exercícios e/ou tarefas distribuídas juntamente com os materiais didáticos acompanhada de elementos relacionados ao acompanhamento do desempenho dos alunos. A tutoria é auxiliada

pelas ferramentas: Diário de Bordo, Portfólio, Acessos e *Intermap*, além do uso de ferramentas de comunicação, tais como: Correio, Bate-Papo e Fórum.

O Diário de Bordo (FIGURA 07) objetiva fornecer aos alunos uma área onde possam descrever e refletir sobre seu processo de aprendizagem. O aluno pode além de descrever, registrar, analisar seu modo de pensar, expectativas, conquistas, questionamentos e suas reflexões sobre a experiência vivenciada no curso e nas atividades realizadas. Estas anotações dos alunos poderão ser lidas e comentadas pelos professores/formadores. Mas, para que isto seja feito, o professor/formador precisa incentivar o seu uso pelos alunos.

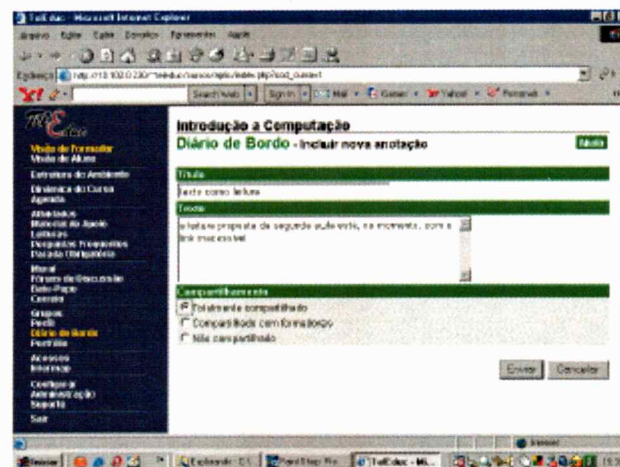


FIGURA 07 - Diário de bordo no TelEduc

Na ferramenta de Portfólio (FIGURA 08), os participantes do curso podem armazenar textos e arquivos a serem utilizados ou desenvolvidos durante o curso, bem como endereços da Internet. Esses dados podem ser particulares, compartilhados apenas com os formadores ou compartilhados com todos os participantes do curso. Cada participante pode ver os portfólios dos demais, podendo ainda fazer comentários sobre eles. Esta área de armazenamento deve ser utilizada pelos alunos para disponibilização de materiais. Há, basicamente, dois tipos de Portfólios: os Individuais/Pessoais -pertencentes a uma única pessoa - e os de Grupos - pertencentes a todos os componentes de um mesmo grupo. A barra de título da tela Portfólio Pessoal indica o nome do usuário a quem ele pertence, fornecendo acesso à ferramenta Perfil contatando o mesmo, se necessário. Aliado a isto, há a possibilidade de comentar o material. O comentário mostra que o integrante visitou o material proposto, propondo sugestões e/ou outros materiais.

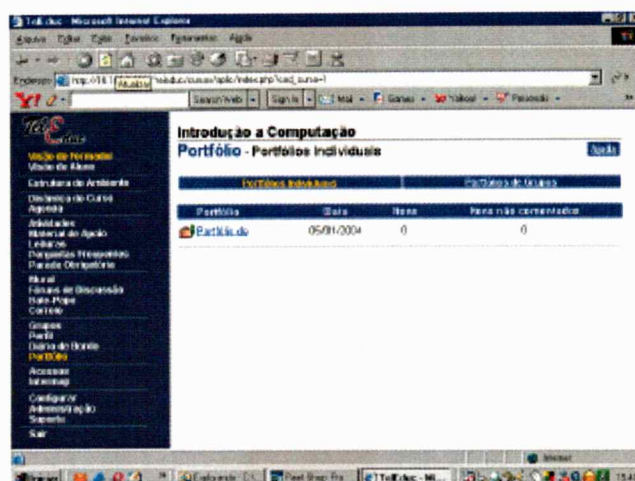


FIGURA 08 – Portfólio no TelEduc

A ferramenta Acessos permite acompanhar a frequência de acesso dos usuários ao curso e às suas ferramentas, através de relatórios que podem ser configuráveis. Com estes relatórios, o professor possui subsídios para acompanhar os acessos dos alunos e poder tomar as devidas providências com relação à entrada no curso e realização de tarefas.

A ferramenta *Intermap* é uma novidade. O *Intermap* fornece um recurso interessante pois permite aos formadores visualizar a interação dos participantes do curso nas ferramentas de Correio, Grupos de Discussão e Bate-Papo, por meio de grafos ou de tabelas. Na Figura 4.56 é apresentado um grafo com as interações de correio realizadas em uma determinada faixa de dias. Neste grafo, o professor pode visualizar a quantidade de mensagens enviadas e os nomes dos integrantes do curso. Além disso, a ferramenta pode ser configurada para a apresentação dos participantes que enviaram mensagens (grafo direcionado).

5.2 Comentários sobre o Suporte às Atividades Docentes no TelEduc

O TelEduc é um ambiente virtual que teve origem em um programa de formação docente, desta forma as ferramentas disponíveis para os integrantes do curso estão agrupadas por objetivos bem específicos e são apresentadas de forma visível.

Durante as atividades, são geradas telas com *feedbacks* de realização das tarefas, o que minimiza a ansiedade do usuário ao saber se a ação foi realizada corretamente. Um fator importante no TelEduc é que há a possibilidade de

visualização do histórico de todas as ações realizadas e quem as realizou, seja no gerenciamento do curso, no envio de mensagens para a agenda, no envio de arquivos, *links*, dentre outros.

Embora não haja a denominação “planejamento”, ou a realização de um plano de aulas ou curso, tal como no ambiente AulaNet, esta atividade pode ser realizada através das ferramentas apresentadas nas seções anteriores.

A atividade de elaboração e disponibilização de materiais didáticos tal como os outros ambientes analisados só permite a disponibilização de materiais previamente elaborados em algum software aplicativo. A disponibilização destes materiais no TelEduc, no entanto, é bem simples e assim como o AulaNet permite o *upload* de arquivos compactados e a descompactação dos mesmos na visualização, muito embora não seja mencionado o que é um arquivo compactado. Entretanto, na área de disponibilização de materiais didáticos, muitas ferramentas estão disponíveis, ao todo são 5 (cinco) áreas, onde em 4 (quatro) delas podem ser inseridos materiais em arquivos ou *links* e 1 (uma) com textos para as perguntas mais frequentes. Esta divisão pode ser tornar confusa e ambígua para o professor que não possuir de forma clara os objetivos de cada ferramenta.

A atividade de avaliação no sentido de permitir que o professor elabore provas e testes automáticos, onde são formuladas questões de tipos distintos e as respostas poderão ser armazenadas e “corrigidas” por uma ferramenta, não existe. As ferramentas disponíveis com relação à geração de relatórios produzem resultados bem menores que o AulaNet, por exemplo. Mas a visualização através de grafos das interações ocorridas em algumas ferramentas do ambiente é muito interessante. Contudo, é necessário um apoio ao professor para interpretá-los. Um diferencial de concorrência para o TelEduc seria um guia de interpretação para o *Intermap*.

6. CONCLUSÃO

Avaliar em um sistema de Educação à Distância não é o mesmo que avaliar em um sistema de educação presencial. Requer um bom planejamento das atividades a serem desenvolvidas e foco nos objetivos a serem atingidos.

O professor não tem uma, mas várias maneiras de avaliar, como no ensino presencial. Uma das técnicas mais usadas é a de tutoramento, onde o professor busca maneiras de acompanhar o desenvolvimento dos alunos, através do uso de ferramentas como diário de bordo, chats. No teleduc através da ferramenta Intermap pode-se visualizar a interação dos participantes do curso nas ferramentas de Correio, Grupos de Discussão e Bate-Papo, por meio de grafos ou de tabelas. Assim os professores/tutores possuem um *feedback* sobre o processo de aprendizagem de seus alunos, não necessariamente pela avaliação.

Assim, de acordo o que foi estudado para se avaliar o aluno no ensino à distância verifica-se que:

- É necessário, que haja uma metodologia para avaliar melhor os alunos em sistemas de educação à distância, onde o computador seja usado para desempenhar o papel de mediador e não restringir apenas aspectos cognitivos (projeto final, prova), mas englobar também aspectos comportamentais.
- Uso de alguns métodos avaliativos fica claro que para avaliar em um sistema em EAD é necessário um processo contínuo, onde o interesse, cooperação e participação nas atividades propostas sejam extremamente importante, outra metodologia utilizada e que desenvolve um belo trabalho e a avaliação formativa, onde tem como objetivo fundamentar-se em aspectos cognitivas, afetivos e relacionais, procurando avaliar o que se ensina, encandeando a avaliação no mesmo processo de ensino-aprendizagem. Em outras palavras, conhece melhor os alunos, constatar se o mesmo está assimilando o conteúdo, adequando-lo ao processo de ensino e avaliá-lo como um todo no processo de ensino-aprendizado.

Portanto diante das propostas curriculares atuais na educação à distância, bem como a legislação vigente à educação por conceder uma grande importância à

avaliação, reiterando que ela deve ser: contínua, formativa e personalizada, concebendo-a como mais um elemento do processo de ensino-aprendizagem, o qual permite conhecer o resultado das ações didáticas e, por conseguinte, melhora-las no processo de ensino à distância .

7. BIBLIOGRAFIA

BELLONI, Maria Luiza. **Educação à distância**. Campinas-SP, AUTORES ASSOCIADOS, 2003.

BORDENAVE, Juan Dias Bordenave e Adair Martins Pereira. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 23ª Edição.

FALCÃO, Reginaldo Araújo. **Uso De Ambientes Virtuais Através Da Internet No Ensino A Distância: Aplicação No Cefet/Rn**. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1975. 150 p.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

GOMES, Apuena Vieira. **Uma Abordagem centrada no usuário para ferramentas de suporte a atividade docentes em ambientes de educação à distância**./Apuena Vieira Gomes – Tese de Doutorado – Recife:Junho,2004.

GRUMBACH, G. M. *A educação a distância no Brasil de hoje*. Disponível em:<http://www.redebrasil.tv.br/educacao/artigos/educacao%20distancia%20no%20brasil.html> Acesso em março de 2004.

HARASIM, L. et alli. *Learning Networks: a field guide to teaching and learning online*. Cambridge: MIT Press, 1996. Cap. 4.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudo e proposições**/Cipriano Carlos Luckesi.-8ª.ed.-São Paulo: 1998.

MAIA, C. *Guia Brasileiro de Educação a Distância 2002/2003*. 199p. São Paulo: Editora Esfera, 2002.

MIRANDA, G. V. *Gestão da Educação a Distância no Século XXI*. Série programa Salto para o Futuro TV Escola. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto> Acesso em outubro de 2003.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino: As abordagens do processo**/Maria da Graça Nicoletti Mizukami. – São Paulo : EPV,1986.

NEVES, André; FILHO, Paulo C. Cunha. **Projeto virtuos: educação e interdisciplinaridade no ciberespaço**. São Paulo, ANHEMBI MORUMBI, 2000;Recife, UNIVERSITÁRIA DA UFPE, 2000.

OLIVEIRA, S. Roseli. MACEDO, Hercules. **O Professor e a avaliação**; "Avaliação Escolar". Disponível em : www.projetoeducar.com.br.

PAPERT, S. *Mindstorms: Children, Computers and Powerful Ideas*. New York: Basic books.. Trad. como Logo: **Computadores e Educação**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1980.

SANTORO, Flávia Maria Santoro. **A Avaliação de Estudantes em Ambientes de Aprendizagem Cooperativa Apoiados por Computadores**. Revista Educação em Foco , volume 7 n°1Mar/Ago 2002.

SASTRE, G. Sastre. **Por que o construtivismo**. Extraído do livro Temas Transversais em educação – Artigo Publicado no Sapere Audare,04/08/2002.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: Novas ferramentas pedagógicas para o professor na sociedade**./Sanmya Feitosa Tajra.-3.ed.ver.atual. e ampl.-São Paulo:Erica,2001.