



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA

O AMBIENTE VIRTUAL TELEDUC/MULTIMEIOS NA
PERSPECTIVA DE PROFESSORES DA UFC

MIRLEY NÁDILA PIMENTEL ROCHA

FORTALEZA/CE
Novembro/2011

MIRLEY NÁDILA PIMENTEL ROCHA

**O AMBIENTE VIRTUAL TELEDUC/MULTIMEIOS NA
PERSPECTIVA DE PROFESSORES DA UFC**

Monografia apresentada à Faculdade de
Educação da Universidade Federal do Ceará
para obtenção do Grau de Licenciada em
Pedagogia, sob a orientação da Profa. Ms.
Antônia Lis de Maria Martins Torres.

**FORTALEZA/CE
NOVEMBRO/2011**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Ciências Humanas

-
- R574a Rocha, Mirley Nádila Pimentel.
O ambiente virtual teleduc multimeios na perspectiva de professores da UFC/ Mirley Nádila Pimentel Rocha. – 2011.
61 f. : il. Color. ;30 cm.
- Monografia (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Humanidades, Faculdade de Educação, Curso de Pedagogia, Fortaleza, 2011.
Orientação: Prof. Ms. Antônia Lis de Maria Martins Torres.
Co- orientador: Prof. Hermínio Borges Neto.
1. Mediação . 2. Educação – Estudo e ensino. 3. Multimeios. I. Título.

CDD 370.71

MIRLEY NÁDILA PIMENTEL ROCHA

**O AMBIENTE VIRTUAL TELEDUC/MULTIMEIOS NA
PERSPECTIVA DE PROFESSORES DA UFC**

Monografia apresentada à Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará
para obtenção do Grau de Licenciada em Pedagogia.

Aprovada em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Ms. Antônia Lis de Maria Martins Torres

Presidente da Banca

Dr. Hermínio Borges Neto

Dr. Beatriz Helena Oliveira de Melo Mattos

Ms. Janete Barroso Batista

*Aos meus pais, Henrique e Nereide, a minha filha
Isabela e aos meus irmãos Samara, Hiago e Mateus.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelas bênçãos e pela força que encontro nele para lutar pelos meus objetivos de vida.

Ao meu pai e amigo Henrique, por sempre estar ao meu lado, apoiando-me em tudo o que faço.

À minha mãe e amiga Nereide, pelo apoio e por sempre ter me incentivado a estudar.

À minha avó Maria Pimentel, pelo carinho e cuidados diários.

Ao meu namorado Tarcísio, pelo companheirismo e incentivo.

Ao Prof. Hermínio Borges Neto, pelo acolhimento no Laboratório de Pesquisas Multimeios e pelas orientações que levarei por toda vida.

À Profa. Ângela de Sousa, pelo acolhimento no Laboratório de Pesquisa Multimeios pelos ensinamentos e por ter sempre uma palavra amiga nos momentos em que precisei.

À Profa. Antônia Lis de Maria Martins Torres, pela dedicação e paciência, pela convivência na qual me permitiu conquistar aprendizagens relevantes, sobretudo pelo exemplo de uma profissional compromissada com aquilo que faz.

Aos queridos do Laboratório de Pesquisa Multimeios, pela convivência, pelo apoio em todos os momentos, inclusive para a realização deste trabalho.

Às amigas Helaine, Manuela, Natalia, Fernanda e Evelinne, companheiras que sempre torceram por mim.

RESUMO

O presente estudo teve por objetivo investigar como acontece a utilização do Ambiente Virtual (AV) TelEduc/Multimeios por professores da Universidade Federal do Ceará (UFC), bem como identificar como se dá a mediação pedagógica e os processo de interação entre os participantes das relações de ensino-aprendizagem. A investigação aconteceu com a utilização de procedimentos metodológicos descritivos, com abordagem qualitativa e pesquisa bibliográfica. Foi efetuada a aplicação de 6 questionários com perguntas objetivas e subjetivas como intuito de registrar por escrito alguns aspectos relacionados à experiência dos docentes que utilizam o AV TelEduc/Multimeios, evidenciando aspectos relativos ao processo de mediação pedagógica desenvolvidos pelos sujeitos de nossa pesquisa. Os dados qualitativos foram analisados com base na literatura que se refere à ambientes virtuais, mediação pedagógica e interação. A partir desse trabalho, constatamos que alguns professores utilizam o AV TelEduc/Multimeios como banco de dados para postagem de textos, outros utilizam para dinamizar as atividades da disciplina em momentos presenciais e virtuais e outros incentivam a autonomia do aluno para construção colaborativa de conhecimentos a partir das interações nas atividades propostas. Diante do exposto nesse trabalho, sugere-se uma reflexão sobre a mediação para os cursos que utilizam AV, numa perspectiva de encontrar propostas pedagógicas eficazes que possam propiciar uma mediação que resulte em aprendizagens colaborativas, pois a mediação pedagógica pode ser considerada um fator de grande importância para o desenvolvimento intelectual e para o alcance de competências entre os participantes de um processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-Chave: Ambientes Virtuais; Mediação; Interação.

ABSTRACT

The present study had for objective to investigate as it happens the use of Virtual Environment (AV) TelEduc/Multimídias for professors of the Federal University of the Ceará (UFC), as well as to identify of the mediation process pedagogical and the interaction between the participants relations of teaching and learning. The investigation took place with the use of descriptive methodological procedures, with qualitative boarding and bibliographical research. The application of 06 (six) questionnaires with objective and subjective questions was effected as intention to register some related aspects in writing the experience of the professors who use the AV TelEduc/Multimedia, highlighting aspects of the pedagogical mediation process developed by the subjects of our research . The qualitative data had been analyzed on the basis of literature relate to virtual environments, pedagogical mediation and interaction. From this work we evidence that some professors use the AV TelEduc/Multimúdia as a data base for postagem of texts, others use to streamline the activities of the discipline in class and on line Others stimulate the autonomy of the pupil for colaborative construction of knowledge from the interactions in the activities proposals. Ahead of the displayed one in this work, a reflection is suggested on the mediation for the courses that use AV, in a perspective to find efficient proposals pedagogical that can propitiate a mediation that results in colaborative learnings. Therefore the pedagogical mediation can be considered a factor of great importance for the intellectual development, and the reach of abilities between the participants of an education process and learning.

Key Words: Virtual Environment; mediation; interaction.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Homepage do Laboratório de Pesquisa Multimeios	30
Figura 2: Página de projetos do Laboratório de Pesquisas Multimeios	31
Figura 3: Página inicial de autenticação de login e senha	31
Figura 4: Página inicial agenda	32

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Utilização do TelEduc por professores da UFC.....	51
Gráfico 2: Utilização das Ferramentas do TelEduc.....	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AV: Ambiente Virtual

AVA: Ambiente Virtual de Aprendizagem

AAC: Aprendizagem Assistida Por Computador

EAD: Educação à Distância

FACED: Faculdade de Educação

GNU: General Public License

IC: Instituto de Computação

LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação

MEC: Ministério da Educação

NIED: Núcleo de Informática Aplicada a Educação

PUC: Pontifícia Universidade Católica

PNE: Plano Nacional de Educação

SEB: Secretaria de Educação Básica

SEED: Secretaria de Educação a Distância

TICS: Tecnologias da Informação e Comunicação

UAB: Universidade Aberta do Brasil

UNICAMP: Universidade Estadual de Campinas

UFC: Universidade Federal do Ceará

SUMÁRIO

Introdução.....	14
Percurso Metodológico.....	18
Estrutura dos Capítulos	19
Capítulo 1 - Os Ambientes Virtuais no Contexto da Educação a Distância.....	21
1.1 Histórico no Brasil.....	21
1.2 EAD e suas gerações	22
1.3 Conceitos de EAD	23
1.4 Legislação	24
Capítulo 2- O Ambiente Virtual TelEduc e suas Ferramentas	27
Capítulo 3- Caracterizando os Ambientes Virtuais	39
3.1 O que entendemos por Mediação Pedagógica	39
3.2 O que entendemos por Interação	43
3.3 Ferramentas de Interações no Ambiente Virtual	47
3.4 Metodologias para Mediação Pedagógica	49
Capítulo 4- Análise dos Dados	51
4.1 Das Ferramentas mais Utilizadas.....	52
4.2 Sobre Mediação Pedagógica.....	53
Considerações Finais	58
Referências	59
Anexos.....	62

INTRODUÇÃO

Ao ingressar no curso de Pedagogia, em 2008.1, na Faculdade de Educação (FACED), da Universidade Federal do Ceará (UFC), comecei a refletir sobre as áreas em que o pedagogo poderia atuar, tais como: escolas, universidades, hospitais, empresas, ou ainda como professor-pesquisador em diversas linhas de pesquisa do campo educacional.

No 3º semestre em 2009.1, cursei a disciplina de Educação a Distância, na qual tive a primeira experiência com Ambientes Virtuais, AV, como o TelEduc¹ versão 3.3.8, que é um ambiente para realização de cursos à distância através da *internet*. No início, fiquei um pouco apreensiva, pois estava vivenciando um processo de ensino-aprendizagem de forma diferente do que já havia participado antes, pois, tradicionalmente, os processos de escolarização ocorrem em formatos presenciais. Eu teria que interagir, participar e colaborar de forma autônoma, além de aguardar respostas das formadoras ou professores que realizavam a mediação pedagógica em um ambiente caracterizado como sala de aula virtual.

A princípio, a sensação era de angústia, por sentir falta de contato físico com os participantes da disciplina, mas depois comecei a pensar nas vantagens em se fazer uma disciplina à distância, na qual eu organizaria meu tempo sem necessidade de estar na faculdade nos horários de aula, o que me dava mais conforto e tranquilidade para realizar minhas atividades independente do local em que estivesse.

Uma questão diferenciada que observei foi a possibilidade de ver as produções dos demais alunos da turma numa perspectiva de construir conceitos a partir da análise do que os outros produziam, culminando no processo de interação entre os discentes. Para Vygotsky (1998) essas relações sociais de interação proporcionam o desenvolvimento do indivíduo quando este está envolvido com indivíduos cognitivamente diferentes.

¹ O TelEduc é um ambiente de ensino a distância pelo qual se pode realizar cursos através da Internet. Está sendo desenvolvido conjuntamente pelo Núcleo de Informática Aplicada à Educação, Nied, e pelo Instituto de Computação, IC, da Universidade Estadual de Campinas, Unicamp. Maiores informações: verificar capítulo 2.

Diante dessa experiência, acredito que seja de fundamental importância a mediação pedagógica, pois mesmo que a proposta da EaD seja uma aprendizagem baseada na autonomia do aluno em participar das atividades, penso que o professor deve estar atento a produção dos alunos sempre levantando questionamentos que façam com que este procure refletir e encontrar soluções. Nessa perspectiva, Masetto (2000) diz que deve haver:

A busca dos melhores recursos para que a aprendizagem realmente aconteça, o acompanhamento contínuo do aprendiz motivando-o em direção aos objetivos educacionais, a possibilidade da interação a distância, a avaliação do processo e dos resultados da aprendizagem esperada, a reconsideração do relacionamento professor-aluno e aluno-aluno (MASETTO, 2000, p.136)

Em 2010.2, tive a oportunidade de participar como bolsista do Laboratório de Pesquisa Multimeios², onde fui formadora da disciplina optativa Novas Tecnologias e Educação a Distância, que acontece de forma semipresencial, com um encontro presencial mensal e as demais atividades são articuladas em AV como o TelEduc/Multimeios 4.1. Essa disciplina é ofertada aos cursos de graduação da UFC, procurada por alunos oriundos de cursos como Pedagogia, História, Letras e Ciências da Computação.

A participação juntamente com as formadoras e a professora da disciplina na construção do cronograma, na escolha dos textos, no desenvolvimento das atividades e na análise da participação dos alunos foram momentos que considero de aprendizagens significativas, pois essa experiência me fez refletir sobre a atuação do professor na educação à distância.

Pensei qual seria o papel desse profissional, os saberes e as competências que lhe são necessários para a atuação como mediador de conhecimento em uma modalidade de ensino permitindo a interação entre os alunos através de instrumentos diversos daqueles comumente utilizados na interação tradicional, presencial, ou seja, o AV, onde se realizam atividades de forma síncronas e assíncronas, enfrentando limites de usos de suas ferramentas ao mesmo tempo em que se aproveita das possibilidades e/ou perspectivas, visando a que um profissional da educação deve estar em constante atualização para sua atuação docente. Nesse sentido, Freire (1997) acrescenta:

² O Laboratório de Pesquisas Multimeios, localizado na FAGED/UFC, é um espaço destinado ao desenvolvimento de pesquisa sobre o uso de Informática Educativa, Educação a Distância, Inclusão Sócio-Digital e o Impacto das Novas Tecnologias na Formação Docente. www.multimeios.ufc.br

É interessante observar que a minha experiência discente é fundamental para a prática docente que terei amanhã ou que estou tendo agora simultaneamente com aquela. É vivendo criticamente a minha liberdade de aluno ou aluna que, em grande parte, me preparo para assumir ou refazer o exercício de minha autoridade de professor. Para isso, como aluno que hoje sonha com ensinar amanhã ou como aluno que já ensina hoje devo ter como objeto da minha curiosidade as experiências que venho tendo com professores vários e as minhas próprias, se as tenho, com meus alunos. (FREIRE, 1997, p. 100-101)

No 7º semestre, cursei a disciplina de Ensino da Matemática, na qual o professor disponibilizou o uso TelEduc/Multimeios versão 4.1 como suporte para as atividades, utilizamos as ferramentas: Agenda, Correio, Material de Apoio, Leituras e Portfólio. Percebi que o TelEduc/Multimeios era utilizado por diversos professores da UFC, para diferentes disciplinas, não só como plataforma para cursos totalmente à distância, mas como recurso tecnológico digital que colabora para que haja eficácia nas relações de ensino–aprendizagem.

A partir dessas análises de utilização do TelEduc/Multimeios na UFC, surge a problematização do presente trabalho: como acontece a utilização do TelEduc/Multimeios por professores da UFC ? Quais as contribuições que o AV traz para a atuação docente? Como o professor pode realizar uma mediação pedagógica que promova a interação professor- aluno, aluno- aluno, utilizando um AV?

Dessa forma, o presente estudo pretende discutir sobre a atuação do professor, tendo em vista que o uso de tecnologias de suporte digitais está cada vez mais imerso na educação atual e de acordo com Gomes (2010), que afirma que, na formação de professores, deve haver a apropriação dos avanços científicos visando contribuições para a qualidade da profissão e consequentemente para educação.

A utilização de tecnologias digitais na educação dinamiza a socialização de conhecimento e o acesso à informação, modificando a postura do professor como transmissor tradicional de conhecimento para mediador de uma troca de informações na qual os sujeitos constroem de forma autônoma, colaborativa e participativa seus conceitos e/ou aprendizagens.

OBJETIVO GERAL:

- Analisar a utilização do ambiente virtual TelEduc/Multimeios por professores da Universidade Federal do Ceará.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar as contribuições do ambiente TelEduc/Multimeios para a prática docente;
- Identificar como ocorre a mediação pedagógica no AV TelEduc/Multimeios;
- Investigar como ocorre o processo de interação no AV TelEduc/Multimeios.

PERCURSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa tem como objetivo analisar como funciona a utilização de Ambientes Virtuais de Ensino como o TelEduc/Multimeios por professores da Universidade Federal do Ceará.

Para atingir ao objetivo proposto, este estudo caracterizou-se por ser do tipo descritivo, com abordagem qualitativa. O estudo descritivo se caracteriza pelo interesse em descobrir e observar fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los e interpretá-los. (RUDIO, 2002).

A opção pela abordagem qualitativa permitiu compreender a problemática da escrita a partir dos sujeitos que a vivenciam, principalmente no estudo em questão em que população pesquisada representará com fidelidade todo o aspecto coletivo. Esse tipo de pesquisa, de acordo com Leopardi:

É utilizado quando não se pode usar instrumentos de medida precisos”, ou seja, se deseja os dados subjetivos, ou ainda quando não se possui informações acerca do assunto, correspondendo assim a um espaço mais amplo das relações que não podem ser mensuradas através de variáveis. (LEOPARDI, 2001 p.135)

Assim, no primeiro momento, realizamos leituras de obras de diferentes autores que tratam do tema em questão, a partir das quais foram realizados fichamentos e anotações acerca da temática que, posteriormente, foram analisados e discutidos juntamente com a professora orientadora, o que resultou no referencial teórico que compõe este trabalho.

O segundo momento constituiu-se no trabalho de campo, onde foram aplicados com professores da UFC, 6 questionários com o objetivo de analisar a utilização do ambiente virtual Teleduc por professores da Universidade Federal do Ceará, bem como verificar as contribuições do ambiente TelEduc para a prática docente.

A escolha dos questionários com perguntas objetivas e subjetivas deu-se pela necessidade de termos registrado por escrito, alguns aspectos relacionados à experiência dos docentes utilizando o ambiente virtual Teleduc/ Multimeios, evidenciando aspectos relativos ao processo de mediação pedagógica desenvolvida por os sujeitos de nossa pesquisa. Tais questionários foram

propostos e livremente respondidos, dando também a oportunidade de os próprios questionados acrescentarem algumas ideias nas alternativas propostas em aberto.

LOCAL DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada na Universidade Federal do Ceará com professores que utilizam o ambiente virtual TelEduc/Multimeios.

A escolha desse local se deu pelo fato de ser mais acessível para desenvolver a pesquisa e por ser uma Universidade onde se trabalha com o Ambiente Virtual TelEduc, objeto desta investigação.

OS SUJEITOS DA PESQUISA

A população em estudo compreendeu seis professores vinculados à Universidade Federal do Ceará. Os questionários foram aplicados aos seis professores de cursos de graduação, tais como: Pedagogia, Letras, Matemática e Comunicação.

A determinação dessa população foi realizada de forma aleatória, visto que, em pesquisa qualitativa, a amostra não segue parâmetros estatísticos, podendo-se seguir vários tipos de amostragem. (LEOPARDI, 2001). Esse grupo de professores representou a situação estudada.

ANÁLISE DOS DADOS

Os dados qualitativos foram analisados e fundamentos com autores discutem e estudem temáticas relativas à: mediação pedagógica, utilização de ambientes virtuais e processo de interação.

ESTRUTURA DOS CAPÍTULOS

O primeiro capítulo apresenta uma descrição do processo histórico da Educação à Distância no Brasil, desde sua gênese até os dias atuais. Para uma melhor compreensão dessa trajetória, consultamos a bibliografia de Litto e Formiga (2009). Apresentamos aspectos legais e alguns conceitos que regem essa modalidade de educação, como os previstos pela LDB e pelo

MEC, além de autores como Alves e Nova (2003). Utilizamos o conceito de alguns autores como Taylor (2001), para a compreensão das gerações da EAD quanto à utilização de meios de comunicação para viabilizar o ensino e aprendizagem.

No segundo capítulo, apresentamos uma descrição do ambiente virtual TelEduc/Multimeios, suas versões e ferramentas síncronas e assíncronas. Para tanto, buscamos um diálogo com autores como Almeida (2003), Moran (2000), Kenski (2007), para viabilizar uma melhor compreensão sobre o conceito de ambiente virtual.

O terceiro capítulo apresenta uma discussão sobre o que entendemos por mediação pedagógica nas relações de ensino-aprendizagem com a utilização de tecnologias digitais como o AV e metodologias para resolução de problemas como a Sequencia Fedhati. Apresentamos uma fundamentação teórica com as contribuições de Masetto (2000), Freire (2002), Vygotsky (1998). Fizemos ainda uma descrição sobre o conceito de interação, buscando relatar como ela acontece no AV a partir de suas ferramentas esclarecendo termos como cooperação e colaboração. Para fomentar essas discussões, buscamos referências teóricas nas concepções de autores como: Lévy (1999), Kenski (2003) e Almeida (2003).

O quarto capítulo refere-se à análise de dados a partir de um questionário aplicado a professores da UFC com o intuito de investigar como acontece a utilização do AV TelEduc/Multimeios, na prática docente destes, assim como verificar propostas de mediação e interação, para alcançar os objetivos desse trabalho. E, ao final do texto, tecemos algumas considerações após a conclusão desse trabalho monográfico.

1. OS AMBIENTES VIRTUAIS NO CONTEXTO DA EAD

Iniciaremos este capítulo com uma descrição do processo histórico da Educação à Distância no Brasil desde sua gênese aos dias atuais. Em seguida, apresentaremos alguns conceitos e aspectos legais que regem essa modalidade de educação. Buscaremos referências na LDB e no MEC, além da compreensão de autores como Alves e Nova (2003). Abordaremos o conceito de alguns autores como Taylor (2001) para identificar as gerações da EaD no que se refere à utilização de meios de comunicação para viabilizar o ensino-aprendizagem.

1.1. Histórico no Brasil

No Brasil, a EaD ocorre por volta de 1900. Há registros históricos de jornais que circulavam no Rio de Janeiro, revelando que nessa época aconteciam cursos profissionalizantes informais por correspondência. Em 1904, acontece a instalação das Escolas Internacionais, primeira escola formal de EaD de origem norte-americana. A instituição oferecia cursos voltados para quem procurava emprego no comércio e outros serviços. O ensino acontecia por correspondência, em que os materiais didáticos eram enviados pela Agência Brasileira de Correios e Telégrafos. (LITTO E FORMIGA, 2009)

Aproximadamente vinte anos depois, foi fundada a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, em 1923. A emissora tinha a função de difundir a educação popular por meio dos programas educativos. Por volta dos anos 60 e 70, a Televisão passa a ser usada para fins educacionais. O Código Brasileiro de Telecomunicações publica, em 1967, que deveria haver difusão de programas educativos pelas emissoras de radiodifusão e televisões educativas. (LITTO E FORMIGA, 2009)

Em 1970, os computadores chegam ao Brasil e são instaladas as primeiras máquinas nas universidades. Os equipamentos eram muito grandes e de alto custo. Posteriormente, surgem novas máquinas mais acessíveis à população, quanto ao tamanho e ao preço. Com a disseminação da *internet* e o uso do computador, grandes mudanças surgem para contexto da EaD, sobretudo com utilização dos ambientes virtuais. (ALMEIDA, 2003)

1.2 A EaD e Suas Gerações

Os autores aqui estudados têm concepções diferenciadas sobre as gerações que marcaram a educação à distância no Brasil.

Cabral, Oliveira e Tarcia (2007:7) caracterizam EaD em quatro gerações de acordo com os recursos utilizados. A primeira é baseada em textos impressos ou escritos à mão, a segunda geração é marcada pelo uso da televisão do rádio, a terceira geração é caracterizada pela utilização multimídia da televisão, do rádio e dos textos, e a quarta geração que é caracterizada por organizar processos educacionais utilizando tecnologias digitais da informação e comunicação, a exemplo do computador.

Taylor (2001:3) tem outra concepção sobre as gerações de EaD, ou seja, o autor defende a existência de cinco gerações dispostas a seguir:

- Primeira geração: Modelo de ensino por correspondência: utilizavam como meio para comunicação educacional, textos impressos e enviados por correspondência. Verifica-se nesse processo que não há interação entre os participantes das relações de ensino-aprendizagem, existe apenas o envio de informações para que o sujeito aprenda.
- Segunda geração: Modelo de ensino Multimídia: para essa geração apresenta-se a utilização de textos impressos, fitas de áudio, fitas de vídeo, utilizando veículos de comunicação como rádio e televisão. Não apresenta relação de interação entre os participantes das relações de ensino-aprendizagem, existe apenas transmissão de conhecimento.
- Terceira geração: Modelo de Tele-aprendizagem: juntamente com os outros meios, as instituições de ensino passam a utilizar o computador e meios de comunicação síncronos. Aparecem os primeiros meios de interações entre os participantes do processo educacional, com as possibilidades síncronas de comunicação.
- Quarta geração: Modelo de Aprendizagem Flexível: geração que utiliza sistematicamente a internet para o envio online de materiais.

- Quinta geração: Modelo de Aprendizagem Flexível e Inteligente: Taylor (2001) acredita que a quinta geração é uma derivação da quarta, porém explora melhor o uso de tecnologias associadas a essa modalidade de educação. Nesse sentido, podemos citar a utilização de ambientes virtuais, pois o uso adequado das potencialidades de suas ferramentas pode promover uma interação significativa entre os participantes das relações de ensino-aprendizagem, gerando uma construção colaborativa de conhecimentos.

1.3 Conceitos de EaD

A Educação a Distância é uma modalidade de ensino em que alunos e professores não estão fisicamente juntos em um ambiente presencial de ensino e aprendizagem, porém interagem entre si em tempos diferenciados.

Alves e Nova (2003:3) definem Educação a Distância como “uma das modalidades de ensino e aprendizagem, possibilitada pela mediação dos suportes tecnológicos digitais e de rede, seja esta inserida em sistemas de ensino presenciais, mistos ou completamente realizada por meio da distância física”.

Aretio (2001) traz algumas características para EaD:

- a) a quase permanente separação do professor e aluno no espaço e no tempo, salvaguardando-se que nesta última variável pode produzir-se também interação síncrona.
- b) o estudo independente no qual o aluno controla o tempo, espaço, determinados ritmos de estudo e, em alguns casos, itinerários, atividades, tempo de avaliação, etc. Aspectos que podem complementar-se – ainda que não necessariamente – com as possibilidades de interação em encontros presenciais ou eletrônicos que fornecem oportunidades para socialização e a aprendizagem colaborativa.
- c) comunicação mediada de via dupla entre professor e estudante e, em alguns casos, destes entre si através de diferentes recursos.
- d) o suporte de uma instituição que planeja, projeta, produz materiais, avalia e realiza o seguimento e motivação do processo de aprendizagem através da tutoria (ARETIO, 2001, p.40).

1.4 Legislação

O artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, pelo decreto 5622/2005, regulamenta o oferecimento da educação a distância em diversos níveis e modalidades de ensino. O decreto 1º conceitua educação a distância da seguinte forma:

Caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. (Decreto 5.622/05, p.1)

O Ministério da Educação, baseado na LDB, apresenta a seguinte definição para EAD:

Educação a distância é a modalidade educacional na qual alunos e professores estão separados, física ou temporalmente e, por isso, faz-se necessária a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação. Essa modalidade é regulada por uma legislação específica e pode ser implantada na educação básica (educação de jovens e adultos, educação profissional técnica de nível médio) e na educação superior. Portal do MEC, www.mec.gov.br

A Portaria do MEC 4059/2004, de 10 de dezembro de 2004, regulamenta que as Instituições de Ensino Superior poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas que aconteçam na modalidade semipresencial em até 20% da carga horária total dos cursos, porém a realização da avaliação tem que ser na modalidade presencial.

Com essa iniciativa, muitas instituições de nível superior passaram a complementar aulas presenciais com momentos virtuais utilizando a *internet*, surgindo assim a necessidade de utilização de ambientes virtuais para sistematizar o gerenciamento de conteúdos e das atividades dentro das disciplinas.

O Plano Nacional de Educação (PNE), no tocante às questões da EaD e à utilização de novas tecnologias da informação e comunicação como elementos de grande importância para a educação em utilizar ambientes virtuais regulamenta que:

É preciso ampliar o conceito de educação a distancia para poder incorporar todas as possibilidades que as tecnologias de comunicação possam propiciar a todos os níveis e modalidades de educação, seja por meio de correspondência, transmissão radiofônica e televisiva, programas de computador, internet, seja por meio dos mais recentes processos de utilização conjugada dos meios como a telemática e a multimídia. (PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2001, p.53)

Atualmente existe uma proposta para atualização do PNE regulamentado pelo Projeto de Lei 8.035/2010 para definir o novo PNE de 2011 a 2020. Entre as futuras propostas podemos destacar o objetivo de “expandir a oferta de cursos de pós-graduação *stricto sensu* utilizando metodologias, recursos e tecnologias de educação à distancia inclusive por meio do sistema Universidade Aberta do Brasil, UAB (p.21)”.

Em 1996, o Ministério da Educação (MEC), criou a Secretaria de Educação a Distância (SEED) com o objetivo de promover inovações a partir da área tecnológica nos processos de ensino-aprendizagem, além de promover pesquisa e desenvolvimento voltados à introdução de novos conceitos e práticas nas escolas públicas brasileiras.

Em janeiro de 2001, a Secretaria de Educação a Distância (SEED) foi extinta por mudanças na estrutura do Governo, porém os programas e ações de políticas públicas para EAD continuam, apenas sua administração foi remanejada para a Secretaria de Educação Básica, SEB.

Entre esses programas e ações destacamos o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB). Sobre esse Sistema, Mota (2008) acrescenta:

O sistema UAB foi oficializado pelo decreto nº5800, de 8 de junho de 2006, destacando a articulação e integração de instituições de ensino superior, municípios e estados, visando a democratização, expansão e interiorização da oferta de ensino superior público e gratuito do país, bem como ao desenvolvimento de projetos de pesquisas e de metodologias inovadoras de ensino, preferencialmente para a área de formação inicial e continuada de professores da educação básica. (MOTA, 2008, p.300)

Essas formações em nível superior acontecem na modalidade a distância ou semipresenciais. Podemos perceber que existem iniciativas significantes através dos aspectos legais para favorecer a estrutura de cursos à distância, porém Alves e Nova (2003:5) alertam que “a maior parcela desses cursos concebe a EAD com perspectivas muito limitadas e tradicionais,

seja do ponto de vista de conhecimento, seja da pedagogia, seja em relação às possibilidades tecnológicas dos suportes digitais”.

Mediante o exposto nesse capítulo, é preciso que se proponham discussões acerca de práticas pedagógicas utilizadas em EAD para que não se use ambientes virtuais com aparato tecnológico atual, de qualidade, para reproduzir um modelo de educação baseado em práticas antigas, tem em vista que...

A educação a distância não é, apenas, uma alternativa para situações em que a educação presencial não se possa realizar. Não é uma modalidade educacional ‘menor’ ou de ‘segunda categoria’. Não deve ser encarada como modismo ou panaceia para todas as mazelas educacionais acumuladas. Embora haja muita resistência ao novo, em se tratando de Educação a Distância, o principal problema não é o tecnológico, mas mudar a mentalidade quanto à necessidade da presença absoluta do educador para que a aprendizagem se realize. (LANDIM, 1997, p.43)

2. O AMBIENTE VIRTUAL TELEDUC E SUAS FERRAMENTAS

No presente capítulo apresentaremos uma descrição minuciosa do ambiente virtual TelEduc, suas diversas versões e ferramentas síncronas e assíncronas³. Para tanto, achamos oportuno dialogar com os alguns autores como Almeida (2003), Moran (2000), Kenski (2007), sobre o conceito de ambiente.

É bem verdade que estamos inseridos em um contexto educacional repleto de desafios para professores e alunos com a inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Especificamente na Educação Superior, surgem novas possibilidades de ensino com a utilização dos Ambientes Virtuais (AV) que podem ser utilizados como recurso didático-pedagógico para realização de atividades, ampliando as discussões da sala de aula, com intuito de dinamizar e fortalecer as relações de ensino e aprendizagem dos cursos presenciais, semipresenciais ou para cursos totalmente à distância.

Historicamente, no Brasil, os ambientes passam a ser direcionados para uso educacional nos anos 1990, a partir de mudanças significativas na utilização da *internet*. Com surgimento dos navegadores e janelas gráficas, acrescentou-se a representação de informações, que era expressa somente por texto, a possibilidade de inserir imagens, trazendo uma linguagem icônica para as telas dos computadores. (FRANCO, CORDEIRO E CASTILLO, 2003)

A partir dessas novas funções da *internet*, universidades e empresas começam a desenvolver sistemas direcionados à educação. Esses Ambientes Virtuais podem ser abertos ou livres na *internet*, como o TelEduc, desenvolvido pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, em São Paulo e o Aulanet, desenvolvido na Pontifícia Universidade Católica, PUC, no Rio de Janeiro . Outros são proprietários, vendidos por empresas que os desenvolve. Como exemplo podemos citar o Webct, LearningSpace, Blackboard, a maioria destes são de empresas e universidades estrangeiras.

³ Ferramentas síncronas: são aquelas que necessitam que os participantes estejam presentes ao mesmo tempo, para realizar uma atividade.

Franco, Cordeiro e Castillo (2003:344) acrescentam que as primeiras versões de ambientes virtuais de aprendizagem para educação foram modeladas com base em quatro estratégias, com relação às suas funcionalidades:

- Incorporar elementos já existentes na web, como correio eletrônico e grupos de discussão.
- Agregar elementos para atividades específicas de informática, como gerenciar arquivos e cópias de segurança.
- Criar elementos específicos para a atividade educacional, como módulos para o conteúdo e a avaliação.
- Adicionar elementos de administração acadêmica sobre cursos, alunos, avaliações e relatórios.

Ainda afirmam que “Os ambientes não são uma repetição de processos existentes, ou uma nova forma para a estrutura da educação. Eles produzem uma diferença significativa na transformação dos processos estabelecidos na Educação.” (p.344).

Nessa perspectiva, podemos pensar que os ambientes virtuais podem dinamizar o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais atrativo e inovador, para tanto é necessário o envolvimento de professores bem preparados que mobilizem essas relações didáticas de forma criativa.

Almeida (2003) denomina esses ambientes virtuais como ambientes digitais de aprendizagem, ou seja:

São sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções tendo em vista atingir determinados objetivos. As atividades se desenvolvem no tempo, ritmo de trabalho e espaço em que cada participante se localiza, de acordo com uma intencionalidade explícita e um planejamento prévio denominado design educacional, o qual constitui a espinha dorsal das atividades a realizar, sendo revisto e reelaborado continuamente no andamento da atividade (ALMEIDA, 2003, p.331).

Assíncronas: Não é necessário a presença dos participantes ao mesmo tempo, ou seja, o tempo é flexível. Ver capítulo 3

Moran (2000) considera fundamental hoje se fazer uma análise do currículo de cada curso para que se possa planejar as aulas em momentos virtuais e outros presenciais. O autor defende que um grande número de disciplinas do ensino superior pode utilizar parcialmente Atividades à distância, na tentativa de dinamizar e avançar o processo de ensino, que na visão do autor, ainda está engessado, burocratizado e confinado a monotonia da fala do professor em um único espaço, que é a sala de aula.

A utilização do AV traz para a educação uma dinâmica diferenciada, que é a vivência da sala de aula de maneira virtual, na qual a utilização de suas ferramentas síncronas, que permitem a interação em tempo real, valoriza a velocidade da comunicação como o bate-papo, e assíncronas, como o fórum de discussão, que a interação não acontece necessariamente em tempo real, valoriza a reflexão e o refinamento de ideias, possibilita interações em contextos diferenciados da sala de aula presencial fortalecendo o trabalho colaborativo entre os participantes do processo comunicacional. (DIAS E DIAS, 2010).

Kenski (2007) afirma que o uso de tecnologias amplia as possibilidades de ensino em contextos diferentes da sala de aula, promovendo novas interações entre professor, aluno, e informação, redefinindo a dinâmica da aula com a criação de novos vínculos. A autora considera que o uso adequado de tecnologias digitais em atividades de ensino à distância pode promover a criação de laços bem mais firmes de interação do que as interações criadas em salas de aula presenciais, ou seja, o importante é a forma como as relações se constroem dentro de um processo de ensino-aprendizagem independente se o ambiente de ensino é virtual ou presencial.

Sobre esse aspecto, Romero Tore (2002) acrescenta:

O resultado é que quando vemos muitos cursos tradicionais sustentando-se única e exclusivamente na proximidade natural de suas aulas presenciais, a educação mediada pelas tecnologias não pára de evoluir e de criar condições para a efetiva redução de distâncias. Esse avanço tecnológico pode ser utilizado não apenas em cursos a distância, mas em cursos presenciais. (TORRE, 2002, p.4)

O TelEduc é um ambiente para realização de cursos a distância através da *internet*, desenvolvido pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, desde 1998. Foi criado por uma linha de pesquisa a partir de uma metodologia de formação de professores de informática

educativa, construída de forma participativa através das idealizações de usuários. É um software livre⁴ que pode ser redistribuído ou modificado sob os termos da GNU, General Public License, que está disponível para *download* em www.nied.unicamp.br.

Atualmente, no Brasil, cerca de quatro mil instituições utilizam o TelEduc. Entretanto, especificamente para este trabalho monográfico, apresentaremos as versões instaladas e utilizadas pelo Laboratório de Pesquisa Multimeios da UFC. A primeira foi a 3.0, em 2006, ocorreram várias modificações na estrutura do ambiente como interface, atualizações de ferramentas entre outras, dando origem a novas versões como a 3.8, posteriormente a 4.1. Particularmente, para esse trabalho, faremos uma descrição da versão 4.2 instalada no Laboratório de Pesquisas Multimeios desde 2011.1, utilizada em diversos cursos na Universidade Federal do Ceará.

2.1 O TelEduc no Multimeios

Para acessar o ambiente TelEduc Multimeios é preciso digitalizar o seguinte endereço: www.multimeios.ufc.br e clicar no ícone Virtual Meios.(Figura 1)



Figura 1: Homepage do Laboratório de Pesquisa Multimeios

⁴ Sistema que permite aos usuários executar, produzir cópias ou modificar um software desenvolvido por uma pessoa ou grupo de pessoas e que está disponível para a utilização gratuita.

Na página que estão disponíveis os projetos do Laboratório Multimeios você deverá clicar no ícone TelEduc versão 4.2.



Bem-vindo à página do **Multimeios Virtual**

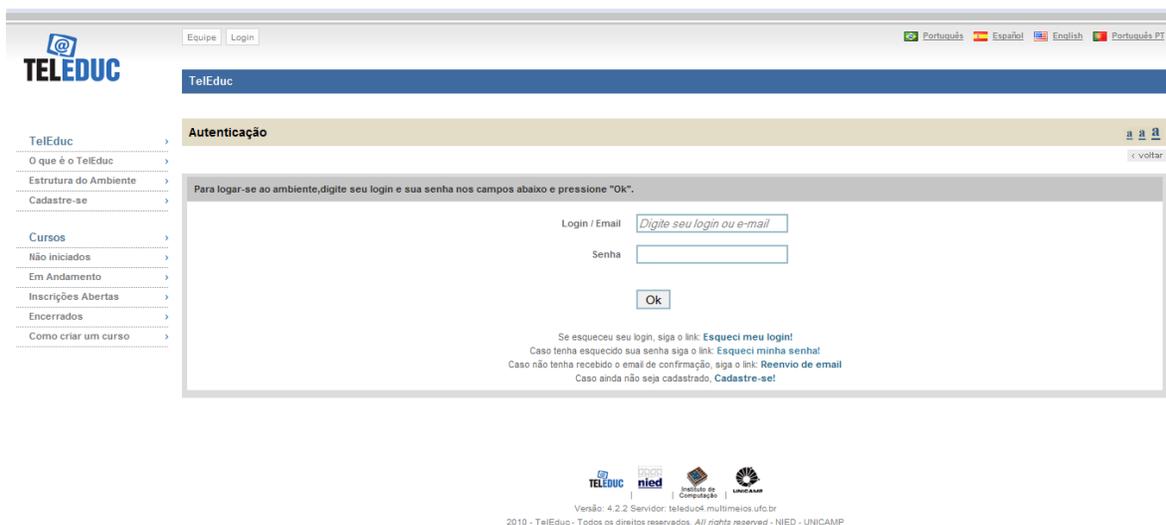
No **Multimeios Virtual**, os projetos desenvolvidos no **Laboratório Multimeios** estarão disponíveis na internet para acesso e utilização, portanto, sinta-se à vontade para utilizá-los

PROJETOS

- GeoMeios**: O GeoMeios é um software de Geometria Dinâmica que está sendo [entrar...] ...
- TELEDUC**: **NOVO !!!** TelEduc4, TelEduc Multimeios é um ambiente de ensino a distância pelo qual se pode realizar cursos através da Internet [entrar] ...
Para cursos realizados até Janeiro de 2011 (TelEduc 4.1), clique aqui [entrar] ...
- TelEduc**: O TelEduc Multimeios é um ambiente de ensino a distância pelo qual se pode realizar cursos através da Internet [entrar] ...
Para cursos realizados antes de agosto de 2006, clique aqui [entrar] ...
- moodle**: O Moodle Multimeios é outro ambiente de ensino a distância no servidor do Laboratório Multimeios [entrar] ...
- GroupWare**: O Drupal MultiMeios é um framework modular e um sistema de gerenciamento de conteúdo (CMS) escrito em PHP. Similar ao Moodle, também o utilizamos como ambiente de ensino a distância [entrar] ...
eGroupWare Multimeios é um sistema de apoio a trabalhos colaborativos, muito útil para construção de conhecimento coletivo [entrar] ...
- BLOGS multimeios**: Blog, ou *Web log*, caracteriza-se por sites cuja estrutura permite a rápida atualização a partir de *posts* - ou artigos. Podem ser considerados como diários online e tipicamente combinam texto, imagens e ... [entrar] ...

Figura 2: Página de projetos do Laboratório de Pesquisas Multimeios

Nessa página, o usuário fará sua inscrição no ambiente, com a criação de *login* e senha para fazer a autenticação de acesso e posteriormente se inscreverá no curso que desejar.



Equipe | Login

Português | Español | English | Português PT

TELEDUC

TelEduc

Autenticação

Para logar-se ao ambiente, digite seu login e sua senha nos campos abaixo e pressione "OK".

Login / Email

Senha

Ok

Se esqueceu seu login, siga o link: [Esqueci meu login!](#)
 Caso tenha esquecido sua senha siga o link: [Esqueci minha senha!](#)
 Caso não tenha recebido o e-mail de confirmação, siga o link: [Reenvio de email](#)
 Caso ainda não seja cadastrado, [Cadastre-se!](#)

TELEDUC | nled | Instituto de Computação | UNICAMP

Versão: 4.2.2 Servidor: teleduc4.multimeios.ufc.br
 2010 - TelEduc - Todos os direitos reservados. All rights reserved - NIED - UNICAMP

Figura 3: Página inicial de autenticação de *login* e senha.

Ao entrar no Ambiente, encontramos suas ferramentas na seguinte disposição:

The screenshot shows the 'Agenda - Agenda Atual' page in the Teleduc environment. The page features a navigation menu on the left with options like 'Estrutura do Ambiente', 'Dinâmica do Curso', 'Atividades', 'Material de Apoio', 'Leituras', 'Perguntas Frequentes', 'Exercícios', 'Enquetes', 'Parada Obrigatória', 'Mural', 'Fóruns de Discussão', 'Bate-Papo', 'Correio', 'Grupos', 'Perfil', 'Diário de Bordo', 'Portfólio', 'Acessos', 'Intermap', and 'Busca'. The main content area displays the current agenda with a title 'Agenda' and a text section. The text section contains the following information:

Atividades da Semana:

Fórum Café
Assunto: Lousa Digital

Fórum no Moodle
02/09 à 16/09 - Texto 3: Referenciais de qualidade para Educação Superior a Distância

Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/orefad1.pdf>

Figura 4: Página Inicial – Agenda.

- **Estrutura do Ambiente:** Aqui encontramos informações sobre a estrutura do ambiente Teleduc
- **Dinâmica do curso:** Contém informações sobre as estratégias metodológicas e a organização do curso.
- **Agenda:** Contém informações, dicas e sugestões que os formadores disponibilizam para os alunos. É atualizada de acordo com as atividades do curso.
- **Avaliações:** Nesta ferramenta estão listadas as avaliações do curso.
- **Atividade:** Apresenta as atividades que acontecerão durante o curso
- **Leituras:** Essa ferramenta é utilizada para armazenar indicações de leituras como artigos, revistas, jornais, endereços da web, que sejam relacionadas ao curso.
- **Perguntas Frequentes:** Ferramenta que contém a relação de perguntas e respostas mais frequentes durante o curso.
- **Exercícios:** Ferramenta para criação/edição e gerenciamento de exercícios com questões dissertativas, de múltipla-escolha, de associar colunas e de verdadeiro ou falso.
- **Enquetes:** Ferramenta para criação de enquetes

- Parada Obrigatória: Utilizada para materiais que promovam reflexões ou discussões durante o curso.
- Mural: Espaço em que os participantes podem postar informações referentes ao curso.
- Fóruns de Discussão: Página que contém tópicos que propõe uma discussão em que cada participante dar a sua contribuição com relação ao assunto ou ao comentário do colega.
- Bate-Papo: Ferramenta que proporciona discussão em tempo real entre os participantes do curso.
- Correio: Ferramenta de comunicação entre os participantes, na qual podem enviar e receber mensagens.
- Grupos: destina-se a criação de grupos que servem para organizar a turma ou propor atividades.
- Perfil: Espaço destinado para de cada participante, que deverá postar uma foto, descrever suas características, informar seus dados pessoais, atividades de seu interesse.
- Diário de Bordo: Espaço destinado para o registro de experiências, onde cada participante do curso pode postar suas anotações pessoais, dúvidas, expectativas, reflexões. Podendo ser compartilhadas ou não com os outros participantes
- Portfólio: Nesta ferramenta os participantes podem postar textos, atividades desenvolvidas durante o curso. Cada participante pode ver e comentar os demais portfólios do grupo.
- Acessos: Ferramenta que permite acompanhar os acessos feitos pelos usuários.
- Intermap: Permite aos formadores o acompanhamento da interação que acontece entre os participantes, nas ferramentas: correio, fórum de discussões e bate-papo.
- Busca: Ferramenta disponível apenas para formadores, permite a busca de informações nas ferramentas do ambiente
- Administração: Ferramenta disponível somente para formadores e coordenador do curso. Permite gerenciar o ambiente e as inscrições dos alunos.

Possui as seguintes funções:

- Visualizar / Alterar Dados e Cronograma do Curso
- Escolher e Destacar Ferramentas do Curso
- Inscrever Alunos e Formadores

- Gerenciamento de Inscrições, Alunos, Formadores, Convidados e Visitantes
- Alterar Nomenclatura do Coordenador
- Enviar Senha

O AV TelEduc pode ser utilizado por quatro tipos de usuários, são eles:

- Administrador: possui a função de criar, organizar, extrair cursos.
- Coordenador: utiliza as ferramentas do ambiente, insere alunos e gerencia o curso.
- Formador: auxilia o coordenador nas tarefas de gerenciamento do curso
- Aluno: acessa as ferramentas durante o curso

A seguir apresentaremos uma tabela referente as disciplinas, de diferentes cursos da UFC, nos períodos de 2011.1 e 2011.2, cadastradas no TelEduc 4.2, bem como o número de alunos e formadores envolvidos em cada curso:

Cursos	Alunos Inscritos	Alunos Aceitos	Formadores
Didática 2011.2	33	32	2
ADM RECURSOS HUMANOS II- 2011-1	38	29	3
ADM RH - 2011-2	45	43	2
Administração Financeira 2011-2	54	53	3
Álgebra linear 2011-1 – Eng Civil	14	14	1
Auditoria – turma A 2011-1	28	26	2
Auditoria – turma B 2011-1	37	37	2
Clínica de doenças infecciosas – 2011-1 turma A	31	31	12

Clinica de doenças infecciosas – B-2011-1	39	39	13
Contabilidade avançada	29	29	1
Contabilidade avançada 2011-2	37	37	2
Contabilidade básica UFC 2011-1	41	36	2
Contabilidade gerencial – 2011-1	44	44	1
Contabilidade governamental – 2011-1	32	32	1
Contabilidade internacional 2011.1- (MANHÃ)	35	35	2
Contabilidade internacional 2011.1- (NOITE)	51	49	2
Controladoria internacional 2011.1 MPAC	1	0	1
Didática 2011.1	76	75	1
Didática do Ensino em Marketing	32	29	1
Doenças Infecciosas 2011 -2 A	41	41	12
Doenças Infecciosas 2011 -2 B	2	2	1
EaD – 2011 -2	102	100	12
Ead 2011.1	139	127	13

Ensino de Italiano LE e as Tecnologias da Informática e da Comunicação	38	38	1
Ensino de Matemática – 2011.1 (diurno)	61	61	3
Ensino de Matemática – 2011.2 (noturno)	82	83	4
Especialização em Auditoria 2011	35	34	3
Estagio Supervisionado – turma A – 2011.1	7	0	1
Estagio Supervisionado – turma B – 2011.1	9	0	1
Estudo organizado/PPAC-UFC 2011	24	23	3
Formação permanente em educação física	130	129	2
GEMM – grupo de pesquisa em educação matemática	0	0	8
Gestão de projetos multimeios	2	2	7
GESTÃO ESTRATEGICA DE PESSOAS – MPAC E MAAC 2011	10	9	1
Informática Educativa PD0065 – 2011-1	1	0	1
Introdução a contabilidade (manhã)2011.1	30	30	1

Introdução a contabilidade (noite)2011.1	19	19	1
Legislação tributaria II (MANHÃ) 2011.1	28	27	1
METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTIFICO – 2011-1	31	24	2
Metodologias para ensino da matemática – 2011-1	18	17	4
Métodos quantitativos – 2011-1	27	26	2
Novas tecnologias e EaD 2011-1	27	27	4
Pedagogia do espaço 2011.2 – (diurno)	28	27	1
Planejamento e Orçamento Publico	36	36	1
Política Educacional – 2011 – 2 turma B	1	0	1
PROBIOE – banco internacional de objetos educacionais	24	22	7
Rede social da Beneficência - UDV	1	1	21
Seminário Currículo e Ação Comunitária – LECE 2011	39	39	1
Sequencia Fedathi	1	0	19
TCC II – turma A – 2011.1	3	0	1
TelEduc4 no TelEduc	8	1	3

Teoria da Contabilidade 2011.1 – (noite)	51	50	2
TGA/FEAAC/UFC-2011-2	23	23	3
TGA/FEAAC/UFC-2011	32	31	4
Topicos de educação Matemática – 2011.1 (noturno)	40	39	3
Todos	1848	1757	209

Quadro 1: Número de formadores e alunos envolvidos em cada disciplina dos cursos da UFC Disponível em: http://teleduc4.multimeios.ufc.br/estatistica/alunos_cursos.php

3. CARACTERIZANDO OS AMBIENTES VIRTUAIS

Neste capítulo, iniciaremos uma discussão sobre o que entendemos por mediação pedagógica e interação nas relações de ensino e aprendizagem com a utilização de um instrumento tecnológico composto por ferramentas digitais como o AV, bem como apresentamos, de modo sucinto, metodologias a metodologia Sequencia Fedhati para resoluções de problemas. Para tanto, buscaremos uma melhor compreensão a partir das contribuições teóricas de Masetto (2000), Freire (2002) e Vygotsky (1998).

3.1 O que entendemos por Mediação Pedagógica

Para compreendermos o conceito de mediação pedagógica, recorreremos à história da educação brasileira e constatamos que o referente termo surge na década de 70 no contexto da pedagogia progressista que, de acordo com Libâneo (1985), trata-se da valorização do conhecimento sistematizado não mais pela memorização, mas pelo desenvolvimento do pensamento crítico-social dos indivíduos.

A pedagogia progressista traz uma nova forma para as relações professor-aluno no sentido de promover aprendizagem e formação de sujeitos críticos e participativos diferentemente da pedagogia tecnicista, que trazia um modelo de educação baseado na assimilação de conhecimento transmitido pelo professor. A pedagogia tecnicista caracteriza o professor como “apenas um elo entre a verdade científica e o aluno, cabendo-lhe empregar o sistema instrucional previsto” (Libâneo:1985, pág.30).

No atual contexto educacional, marcado pela disseminação das TICs, o processo educacional torna-se rico em artefatos tecnológicos que podem modificá-lo de forma significativa, nesse contexto, faz-se necessário uma reflexão sobre a postura do educador como mediador de aprendizagem diante de tantos meios tecnológicos disponíveis. No entanto, diante de tantos recursos, faz-se necessário analisarmos que modelo pedagógico estamos reproduzindo, pois utilizar novos recursos não significa modificar o processo educacional. É possível que seja utilizado recursos atuais com finalidades do modelo educacional tecnicista, ou seja, onde o professor e o aluno utilizam uma técnica para assimilação do conhecimento, sem desenvolver

nenhuma reflexão ou colaboração para a construção de conhecimentos entre os participantes de um processo educacional.

Nessa perspectiva, propomos articular o uso das tecnologias na educação a partir de uma mediação pedagógica. Para uma melhor compreensão desse conceito, recorreremos a alguns autores, a saber:

Para Masetto (2000:144), mediação pedagógica corresponde à atitude, ao comportamento do professor que se coloca como facilitador, incentivador, ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem.

A mediação pedagógica refere-se ao comportamento do professor frente à colaboração para que o aprendiz chegue aos seus objetivos, e que devemos observar nesse processo de mediação, o papel do professor, pois estamos inseridos em um contexto educacional repleto de informações que devem ser bem administradas dentro do processo de ensino para construir conhecimentos.

Com relação à postura do professor, Freire acrescenta que:

[...] ensinar não é transferir conteúdo a ninguém, assim como aprender não é memorizar o perfil do conteúdo transferido no discurso vertical do professor. Ensinar e aprender têm que ser com o esforço metodicamente crítico do professor de desvelar a compreensão de algo e com o empenho igualmente crítico do aluno de ir *entrando*, como sujeito de aprendizagem, no processo de desvelamento que o professor ou professora deve deflagrar. (FREIRE, 2002, p.134)

Para Vygotsky,

A transmissão racional e intencional de experiências e pensamentos a outros requer um sistema mediador [...]. De acordo com a tendência dominante, até recentemente a psicologia tratou o assunto de um modo demasiadamente simplificado. Partiu-se da hipótese de que o meio de comunicação era o signo (a palavra ou o som); que, por meio de uma ocorrência simultânea, um som podia associar-se ao conteúdo de qualquer experiência (VYGOTSKY, 1998, p.7).

A teoria de Vygotsky está relacionada aos aspectos psicológicos, culturais e sociais do desenvolvimento humano. A mediação proposta por esse autor refere-se à interação entre os sujeitos a partir de suas relações sociais. Vygotsky (1998) desenvolveu o conceito que pode ser relacionado com mediação pedagógica, que é o de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que se refere à distância entre o Nível de Desenvolvimento Real, que é a capacidade que o indivíduo possui em resolver problemas sozinho a partir de competências que já possui, e o Nível de Desenvolvimento Potencial, que está relacionado à solução de problemas a partir da intervenção de um adulto ou de colegas cognitivamente diferentes.

Relacionando com o ensino no AV, a mediação faz-se necessária para promover o desenvolvimento de habilidades dos alunos, tratando-se de um contexto no qual estão inserido diferentes pessoas com diferentes níveis cognitivos, momento em que o mediador mais experiente propõe interações para que os participantes do processo de ensino-aprendizagem desenvolvam competências de forma colaborativa.

Masetto (2000:145) aponta como algumas características da mediação pedagógica os seguintes pontos: dialogar permanentemente de acordo com o que acontece no momento; trocar experiências; debater dúvidas; apresentar perguntas orientadoras; orientar nas dificuldades quando o aluno não consegue resolver sozinho; propor situações-problema e desafios; incentivar a reflexões; cooperar para que o aprendiz use e comande as novas tecnologias para suas aprendizagens; colaborar para que se aprenda a comunicar conhecimentos seja por meio convencionais, seja por meio de novas tecnologias.

Masetto (2000) declara que os problemas das práticas pedagógicas estão relacionados com a formação no nível superior. Quando a utilização de tecnologias nesse nível de ensino não é utilizada de forma que os alunos se sintam atraídos ou motivados, o resultado poderá culminar na reprodução das práticas construídas ao longo de seu processo de formação, para processo educacional em que atuarão como professores.

Nesse sentido, é importante abordar a utilização de tecnologias como o AV para o processo de construção de conhecimento como instrumento que deve ser utilizado para motivar o

aluno em direção aos objetivos educacionais, promovendo relações de interações que resultem em um bom relacionamento entre os participantes das relações de ensino-aprendizagem.

Masetto (2000:146) busca dissociar as estratégias pelas quais se faz mediação pedagógica em:

- “Convencionais”, que equivalem aos meios utilizados no ensino presencial como dinâmica de grupo, que o professor mediador pode utilizar para que os alunos resolvam problemas e construam conhecimentos de forma colaborativa. Ou a forma como se sugere a leitura, onde o aluno deve ler procurando fazer reflexões sobre o que está lendo.
- “Novas Tecnologias”, que estão relacionadas ao uso do computador, à informática e à educação à distância.

O autor sugere que a utilização de ferramentas como bate-papo, fórum, correio, lista de discussões, pode beneficiar não só a educação à distância, mas podem possibilitar ao ensino presencial uma dinâmica mais atrativa e interessante para os participantes das relações de ensino-aprendizagem. Além de possibilitar o encontro entre professores e alunos a partir de diferentes lugares para discutir conceitos e construir conhecimentos.

Kami (1992:120) afirma que “se você solicita apenas competências mínimas você obterá apenas competências mínimas. As crianças que são encorajadas a pensar ativa, crítica e autonomamente aprendem mais do que as que são levadas a obter apenas competências mínimas.” Assim, observamos a importância da mediação pedagógica, pois o professor mediador deve estar preparado para estimular o aluno ao desenvolvimento de suas competências cognitivas, de uma consciência crítica e reflexiva dentro de um processo de ensino-aprendizagem para que não seja atingido apenas competências mínimas, como cita a autora, mas que se promova a formação de um sujeito ativo dentro dessas relações.

Andrade (2011) faz referência à mediação pedagógica como aspecto fundamental da atuação docente, designando-a como fator que colabora para efetivação da aprendizagem, podendo oferecer ao aluno caminhos para que se estabeleça a construção de conhecimento.

3.2 O que entendemos por Interação

De acordo com Lévy (1983:8), “a escola é uma instituição que há cinco mil anos se baseia no falar/ditar do mestre”. O ambiente virtual proporciona novas possibilidades à educação, modificando a dinâmica da sala de aula tradicional que Lévy se refere. Nesse espaço, os alunos poderão interagir entre si, com informações e com o professor em um processo cooperativo, para construir aprendizagens.

Lévy acrescenta que:

Um mundo virtual, no sentido amplo, é um universo de possíveis, calculáveis a partir de um modelo digital. Ao interagir com o mundo virtual, os usuários o exploram e o atualizam simultaneamente. Quando as interações podem enriquecer ou modificar o modelo, o mundo virtual torna-se um vetor de inteligência e criação coletiva. (LÉVY, 1999 p. 75).

Nesse sentido, podemos pensar na importância da interação para o desenvolvimento da inteligência, em um processo educativo em que os participantes constroem conceitos a partir das relações com o outro de forma interativa. Vygotsky (1998a), com sua perspectiva sociointeracionista, defende que, durante o desenvolvimento humano, a aprendizagem acontece a partir das relações de interação e cooperação dos indivíduos e com o meio no qual estão inserido.

Kenski (2003), ao discutir sobre as relações de interação na escola tradicional, afirma que estas acontecem de forma unidirecional sem retorno do aprendiz-leitor, ou seja, as informações não podem ser discutidas, são apenas absorvidas. Na utilização de tecnologias de suporte digitais, a exemplo dos ambientes virtuais, essas relações podem ser modificadas a partir de propostas pedagógicas que estimulem relações de interação, construções individuais e coletivas de conhecimento, entre professores e alunos. Para Kenski:

Interagir com as informações e com as pessoas para aprender é fundamental. Os dados encontrados livremente na internet transformam-se em informações pela ótica, pelo interesse e pela necessidade com que o usuário os acessa e os considera. Para a transformação das informações em conhecimentos, é preciso um trabalho processual de interação, reflexão, discussão, crítica e ponderações que é mais facilmente conduzido quando compartilhado com outras pessoas. (KENSKI,2003 p.123)

O AV pode ser utilizado como espaço para realização das atividades didáticas, de forma a promover a participação e a construção de conhecimento entre alunos e professores que se envolvem para desenvolver relações de trocas, favorecendo a motivação dos alunos, sua participação ativa na construção do conhecimento, e que essas interações não sejam unidirecionais, como cita Kenski (2003), mas que seja um sistema de aprendizagem colaborativo.

Para um melhor entendimento acerca das formas de interação, buscamos alguns autores que trabalham os conceitos de colaboração e cooperação. De acordo com Kenski (2003),

Colaboração difere da cooperação por não ser apenas um auxílio ao colega na realização de alguma tarefa, ou indicação de forma para acessar determinada informação. Ela pressupõe a realização de atividades de forma coletiva, ou seja, a tarefa de um complementando o trabalho do outro. (KENSKI, 2003, p.112).

Ou seja, cooperação é o auxílio para realização de tarefas ou busca de informações. Colaboração a autora define como a realização de atividades de forma coletiva, de maneira que um complemente as definições que o outro elabora. Que a interdependência possa promover o desenvolvimento de aprendizagens e interações permanentes, superando as diferenças em busca de resultados que beneficie todo o grupo.

Autores como Maçada & Tijiboy (1998) definem esses termos como:

A diferença fundamental entre ambos os conceitos, reside no fato de que para haver colaboração, um indivíduo deve interagir com o outro, existindo ajuda- mútua ou unilateral. Para existir cooperação deve haver, interação, colaboração, mas também objetivos comuns, atividades e ações conjuntas e coordenadas. (MAÇADA & TIJIBOY, 1998,p.5)

Para Lima,

na cooperação, cada membro é responsável por uma ação ou realização de uma sub-tarefa. O conjunto dessas atividades e tarefas conduz o grupo ao objetivo. É o grupo como entidade que atinge os objetivos. Cada aluno participa na consecução desses objetivos por meio de uma contribuição específica à obra coletiva. No contexto da colaboração, os membros do grupo têm, igualmente, objetivos comuns, mas não é unicamente o grupo que, por suas atividades, trabalha na consecução dos objetivos: cada membro, individualmente, buscará atingir por ele próprio, as metas que fazem sentido para o grupo. Isso pode resultar em produções coletivas e individuais dos alunos. (LIMA, 2010, p.9).

Diante dessas concepções, podemos identificar como colaboração a ação entre sujeitos com objetivos em comum para elaboração de atividades e que colaboram entre si. Definimos cooperação o processo de informar para auxiliar na realização de atividades entre indivíduos do mesmo grupo.

Primo (1998) classifica que a interação pode acontecer de forma reativa, que é a relação puramente com o que está posto, sem nenhuma modificação, o sujeito apenas absorve o que está pré-estabelecido. Ou pode acontecer de forma mútua, que é a relação baseada no diálogo, em que os sujeitos podem fazer intervenções, modificações e, conseqüentemente, construir novas ideias.

As relações de interação podem caracterizar um bom relacionamento no processo de ensino-aprendizagem, nesse sentido, Moore (1993) define o conceito de Distância Transacional como o grau de proximidade comunicacional que acontece entre o professor e o aluno, respeitando as necessidades individuais e coletivas, pois quanto maior a comunicação, menor a distância transacional. O autor considera fundamental a qualidade da interação e da comunicação que acontece entre os participantes da relação ensino-aprendizagem. Tendo em vista que o acontecimento de aulas na modalidade presencial não significa que o professor tenha uma relação comunicacional relevante com os alunos.

Moore (1993 apud SARTORI, 2006:5) Declara que a interação pode ocorrer em três situações conforme a comunicação. São eles:

a) Interação aprendiz-conteúdo: oferece apenas interação que ocorre de forma unidirecional, ao ter contato com o conteúdo ou o objeto de estudo, o aprendiz muda sua estrutura cognitiva e mental na medida em que compreende aquilo que lhe é ensinado.

b) Interação aprendiz-tutor: nessa relação de interação, o tutor comporta-se como motivador de interesses no aluno, dando suporte necessário, aconselhando e orientando, além de avaliar o processo de aprendizagem do aprendiz.

c) Interação aprendiz-aprendiz: pode ocorrer com ou sem a presença do tutor e se tem mostrado uma fonte rica de aprendizagem.

Esses tipos de interações são modelos existentes no processo educacional e o que vai possibilitar um tipo de interação satisfatória para a educação como construção coletiva de conhecimento será a proposta pedagógica para que essas interações aconteçam, pois o uso de tecnologias inovadoras não será suficiente se o mediador dessas relações não for criativo e inovador para propor o desenvolvimento das potencialidades educacionais dos alunos.

Prado e Valente (2002:29) designam as interações por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em três tipos: *broadquest*, virtualização da sala de aula e o estar junto virtual. Na abordagem *broadquest*, a utilização da tecnologia é especificamente para entregar a informação ao aluno. Identificamos a virtualização da sala de aula quando os recursos telemáticos, como o AV, são utilizados para reproduzir ou transferir o modelo educacional utilizado no ensino presencial de forma bidirecional. Verificamos o estar junto virtual, também denominado aprendizagem assistida por computador (AAC), quando acontece uma verdadeira exploração das possibilidades de interação de forma multidirecional, propiciando aprendizagens colaborativas.

Almeida (2003) define que a interação por meios digitais acontece pela representação do pensamento do aprendiz, traduzidos pela escrita com a comunicação de suas ideias, tanto para produções individuais como coletivas de conhecimentos. Dessa forma, o aprendiz pode reformular suas ideias e consertá-las a partir de uma autoanálise juntamente com a análise das ideias dos outros participantes do grupo na perspectiva de produzir novas aprendizagens.

A autora defende que a interação entre as pessoas no meio virtual pode acontecer em formas de comunicação como:

- Comunicação um a um: comunicação entre uma e outra pessoa, como a utilização do e-mail, pois mesmo que seja relacionada a uma lista de discussões, tem o mesmo sentido de correspondência, já que uma pessoa envia e a outra recebe;
- Comunicação de um para muitos: corresponde à comunicação de uma pessoa para muitas pessoas, pode ser exemplificada com a utilização do fórum de discussão, no qual cada um pode fazer sua intervenção visualizando a intervenção dos outros;

- Comunicação de muitas pessoas para muitas pessoas: pode ocorrer na construção colaborativa de um site, na criação de um grupo virtual ou na criação de uma comunidade colaborativa que todos participam de sua construção.

3.3 Ferramentas de Interações no AV

No ambiente virtual, os processos de interação são possibilitados pela utilização das ferramentas de comunicação, que são denominadas síncronas e assíncronas, que Silva (2002:35) define essas ferramentas da seguinte forma:

- Ferramentas síncronas – ferramentas que necessitam que todos os participantes estejam presentes em um mesmo espaço de tempo (comunicação em tempo real). Dentre as ferramentas síncronas podemos citar o bate-papo.

Pereira (2004) ressalta que nas atividades com essa ferramenta a interação acontece “à flor da pele”, pois possui ricas possibilidades de estreitar relações entre os participantes, já que, nas salas de bate-papo, acontecem discussões sobre temas propostos, há esclarecimentos de dúvidas e exposição de opiniões, proporcionando aos discentes construções colaborativas de conhecimento.

Segundo Silva (2002), as ferramentas síncronas oferecem vantagens, dentre as quais podemos citar:

- a) promovem a motivação para que os aprendizes prossigam com seus pares e continuem seus estudos;
- b) incentivam a cooperação e a cognição em grupo, pois a interação em tempo real contribui para o desenvolvimento da coesão do grupo e a percepção de que ele faz parte de uma comunidade de aprendizagem;
- c) oferecem *feedback*, uma vez que o sistema síncrono propicia o feedback rápido das ideias que estão sendo discutidas.

No tocante as ferramentas assíncronas Silva (2002) acrescenta:

- Ferramentas assíncronas – ferramentas que se caracterizam pelos interlocutores não terem a necessidade de estarem reunidos no mesmo espaço de tempo para que haja a interação, ou seja, o tempo é flexível. Os atores podem buscar a informação conforme sua disponibilidade de tempo, não necessitando estarem reunidos no mesmo local ou ao mesmo tempo.

Dentre as ferramentas assíncronas, citaremos o fórum de discussão que conforme Dias e Leite (2010), essa ferramenta favorece a interação, uma vez que os participantes podem expor suas ideias sobre um determinado tema, além de comentar as ideias dos outros na tentativa de promover uma construção coletiva de conhecimentos.

Para Silva (2002), as ferramentas assíncronas oferecem vantagens, tais como:

- a) apresentam maior flexibilidade nos elos de comunicação para o acompanhamento do aprendizado, ou seja, o acesso à interação pedagógica pode ocorrer a qualquer hora;
- b) permitem ao aprendiz que ele tenha tempo para refletir sobre suas ideias, verificar referências, consultar conhecimentos prévios e ter um tempo maior para preparar seus comentários;
- c) facilitam a integração das ideias que estão sendo discutidas no curso, assim como o uso de recursos na *internet* para auxiliar no desenvolvimento de seu trabalho.

A partir do exposto, entendemos que a interação ocorre no contexto educacional com a utilização de AV, podendo favorecer ao desenvolvimento de uma construção coletiva de conhecimentos, porém, é importante promover discussões cooperativas e colaborativas para o desenvolvimento de habilidades e competências em que os participantes, através de atividades síncronas ou assíncronas, troquem experiências e construam conceitos diante de informações compartilhadas de forma mútua.

No entanto, é importante que o professor seja criativo, dinâmico e observador, para que verifique se o modo de ensino utilizado consegue motivar os alunos à aprendizagem, além de propor troca de informações entre os estudantes na perspectiva de promover uma aprendizagem

colaborativa. O professor deverá pensar no papel do aluno como o ser principal de sua aprendizagem, além de promover questionamentos e não se esquecer da importância de propor ao aluno uma iniciativa para resolução de problemas.

3.4 Metodologias para Mediação Pedagógica

Ao discutir sobre a utilização do AV Moran (2000) ressalta, que ela acontece em diversos tipos de curso, inclusive nos regulares de formação superior. Essa utilização nos leva a uma reflexão sobre a eficácia das metodologias usadas para desenvolver atividades nesses ambientes.

Neste sentido podemos tomar como referência a Sequência Fedathi, que é uma proposta metodológica para o ensino desenvolvida por professores, pesquisadores e alunos de pós-graduação da Faculdade de Educação da UFC e integrantes do Laboratório de Pesquisas Multimeios. Essa Sequência fundamenta-se em situações que sejam relevantes para a aprendizagem do aluno desenvolvido por Polya nos anos 70.

Desenvolvida pelo pesquisador e matemático Borges Neto (2001), essa metodologia baseia-se na compreensão das relações de ensino-aprendizagem com base na mediação do professor, criando possibilidades para que o aluno possa aprender, a partir de suas reflexões, diante de uma atividade proposta.

Para a aplicação dessa metodologia, devemos seguir suas etapas que são divididas em:

1. Tomada de posição corresponde à apresentação de um problema;
2. Maturação ou debruçamento: é o amadurecimento da situação, momento em que o professor propõe discussões para que o aluno desenvolva seu raciocínio;
3. Solução: momento em que o professor propõe que o aluno organize e sistematize suas respostas;
4. Prova: momento em que se apresenta resultado sistematizado para o grupo, professores e alunos.

Supõe-se que, a partir da mediação do professor na realização dessas etapas, o aluno poderá desenvolver melhor a produção do conhecimento.

Perrenoud (2000) julga o educador como responsável por organizar e dirigir situações de aprendizagem, devendo se dispôr das antigas práticas de exercícios repetitivos, sem criatividade, nem desafios para o educando. A utilização de tecnologias que dinamizam o processo de educação devem possibilitar ao professor a postura de buscar aprendizagens para sua formação que lhe forneça suporte para sua atuação como mediador de um processo de ensino inovador, buscando mediar a construção de conhecimentos para formação de sujeitos críticos e reflexivos e não apenas direcionar a aprendizagem de seus educandos na absorção de conhecimentos.

Falar de mediação pedagógica nos propõe uma discussão sobre o caráter inovador do professor, que deve sair de sua postura de transmissor de conhecimentos do que já conhece, sem temer os desafios de mediador, de orientador de quem trabalha com o aluno para construir conhecimentos, correndo o risco de se deparar com questionamentos no qual deverá propor ao aluno que; “pesquisemos juntos para buscarmos a resposta”(MASETTO 2000:142), sem gerar desconforto ou insegurança para o professor.

4. ANÁLISE DOS DADOS

Dos seis professores investigados, 4 são vinculados ao Curso de Graduação em Pedagogia, 1 ao curso de Licenciatura em Letras-Italiano e 1 ao Curso de Comunicação.

Conforme informado no questionário, esses professores trabalham com as seguintes disciplinas: Educação à Distância, Informática Educativa, Educação Matemática, Literatura Italiana II e Didática I.

Ao serem indagados a respeito da decisão de utilização do TelEduc/Multimeios em sua disciplina, obtivemos a seguinte situação:

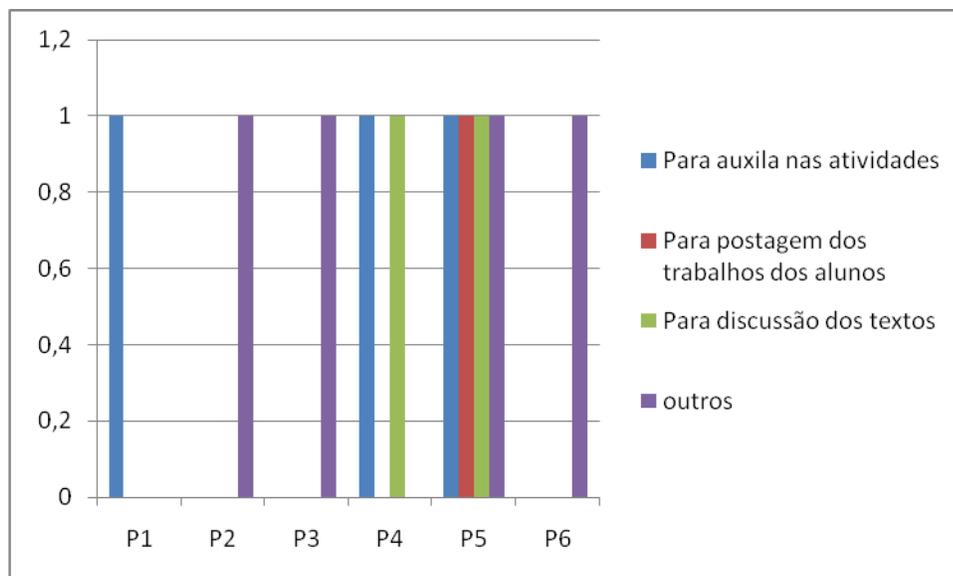


Gráfico 1: Utilização do TelEduc por professores da UFC

P1 Utiliza para auxilio nas atividades;

P2 Marcou a opção outros e comentou que utiliza para testar a modalidade a distância em sua disciplina;

P3 Marcou a opção outros e comentou que para uma disciplina a distância é preciso um ambiente de fácil utilização como o TelEduc/Multimeios.

P4 Marcou as opções para auxiliar nas atividades, para discussão dos textos e acrescenta que o ambiente não deve ser utilizado somente para postagem dos trabalhos dos alunos.

P5 Marcou as opções para auxílio nas atividades, para postagem dos trabalhos dos alunos, para discussão de textos, e comenta que utiliza o AV TelEduc/Multimeios para que os alunos se familiarizem com o recurso, que P5 considera tão necessário nos dias de hoje.

P6 Marcou a opção outros e utiliza o TelEduc/Multimeios em sua disciplina para apresentar aos seus alunos um tipo de ambiente virtual utilizado dentro da UFC.

De acordo com o gráfico, percebemos que o sujeito P5 se destaca por utilizar o AV TelEduc/Multimeios de diversas maneiras como: para auxiliar nas atividades, para postagem de trabalhos dos alunos e para discussões de textos.

4.1 Das Ferramentas Mais Utilizadas:

Quando indagados acerca das ferramentas que mais utiliza no TelEduc, temos o gráfico abaixo:

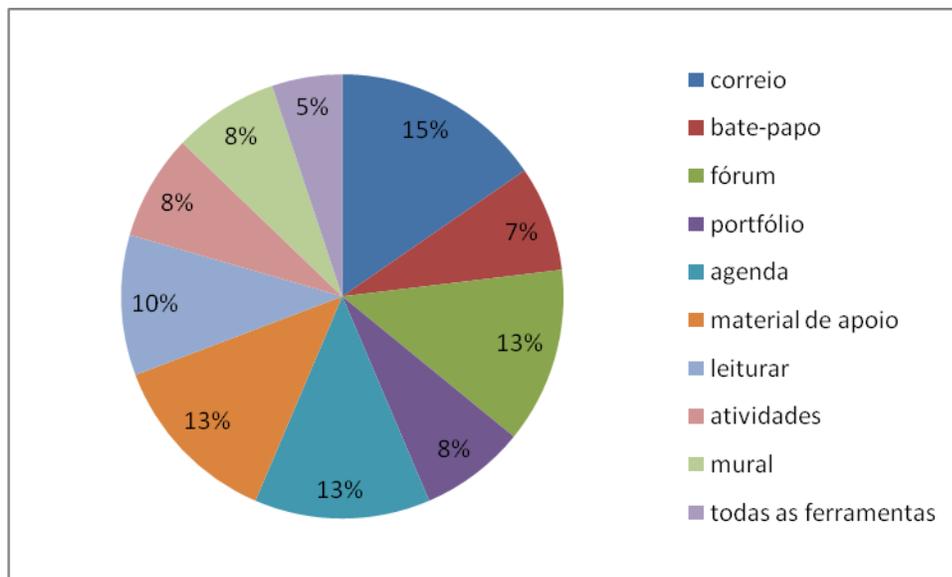


Gráfico 2: Utilização das ferramentas

De acordo com o gráfico, podemos observar que a ferramenta mais utilizada é o correio, com 15% de frequência entre os professores. As ferramentas fórum, material de apoio e agenda alcançaram a média de 13% de utilização. A ferramenta leituras é utilizada em 10% e as ferramentas portfólio, atividades e mural são utilizadas em 8%. Apenas 7% dos entrevistados utilizam a ferramenta bate-papo e somente 5% utilizam todas as ferramentas.

4.2 Sobre Mediação Pedagógica

Quando questionados sobre a mediação pedagógica em sua disciplina, na utilização do TelEduc/Multimeios, temos as seguintes respostas:

P1: *“Disponibilizo textos básicos e complementares dos conteúdos, bem como os roteiros das atividades.”*

P2: *“A mediação pedagógica foi através do material de apoio correio e do fórum.”*

Verificando as respostas de P1 e P2, com relação à mediação pedagógica na utilização do AV TelEduc, podemos observar que o AV é utilizado como suporte digital para postagem de textos relativos às disciplinas, não havendo propostas de se promover uma utilização que explore as potencialidades das ferramentas AV. A esse respeito, Kenski (2007), relata que a utilização do AV propõe a aproximação entre os participantes de um processo educacional que estão fisicamente distantes, porém a autora considera que o AV deve ser utilizado em cursos presenciais para diminuir a distância entre professor-aluno e aluno-aluno dentro do ensino presencial.

A partir da resposta de P3: *“nos murais, fóruns e bate papo mais estimulando o aluno a ser proativo, não dependendo do professor pra realizar a tarefa agendada”*, verificamos que a mediação pedagógica acontece quando o professor se propõe a estimular a autonomia do aluno para que este, de forma ativa, saiba buscar sua construção de conhecimento. Nesse sentido, Kenski (2007) acrescenta que:

É preciso que os alunos ganhem autonomia em relação as suas próprias aprendizagens, que consigam administrar seus tempos de estudo, que saibam selecionar os conteúdos que mais lhe interessam, que participem das atividades, independentemente do horário ou local em que estejam.(KENSKI, 2007, p. 88)

Na resposta de P4: *“a mediação pedagógica ocorre de acordo com a atividade proposta e seus objetivos sempre buscando a interação entre o grupo e a reflexão crítica sobre os conteúdos estudados.”*, podemos constatar que a mediação pedagógica é proposta de acordo com a realização das atividades de forma que se estimule a interação entre os participantes do processo de ensino-aprendizagem, além de estimular o aluno a se posicionar de forma crítica sobre os conteúdos discutidos e trabalhados na disciplina. Sobre esse aspecto, Masseto (2000) acredita que o aluno deve ser acompanhado e motivado em direção aos objetivos educacionais e que essa motivação também deve acontecer para que haja interação entre os participantes do processo educacional. O autor sugere ainda que os resultados dessas relações devem ser pensados, visando fazer parte da formação do homem e do cidadão.

P5 responde que: *“juntamente com a aluna e iniciação científica A, examinamos as postagens e comentamos seus conteúdos em sala de aula.”*, assim, a mediação pedagógica vai acontecer a partir dos comentários que serão feitos com relação às atividades realizadas pelos alunos, levando discussões da sala de aula presencial para o AV, assim como trazendo deste para o ensino presencial.

Essa forma de utilização se aproxima do que propões Kenski (2007) quando diz que as tecnologias ampliam as possibilidades de ensino para além do espaço presencial, trazendo modificações para a dinâmica da aula além de ampliar as possibilidades de interação em espaços diferenciados entre os participantes do processo de ensino-aprendizagem.

P6 responde que: *“na verdade, em minha disciplina, os alunos navegam pelos recursos de comunicação e interatividade buscando identificar semelhanças e diferenças em relação a outras plataformas.”* Nesse sentido, P6 propõe que os alunos analisem o AV e suas possibilidades.

Ao perguntarmos sobre de que modo, os entrevistados percebem os processos de interação no ambiente TelEduc, obtivemos as seguintes respostas:

P1: *“A interação poderia ser maior se os estudantes tivessem computador. A diminuta carga horaria dificulta a transferência de momentos presenciais para a EAD.”*

P2: *“A interação no TelEduc é possível através das diversas ferramentas, cada uma com sua função, comuns em outros ambientes virtuais.”*

P3: *“Quando a participação dos alunos se dá de forma autônoma e as participações são encadeadas”.*

P3 enfatiza que a autonomia é necessária para que o aluno possa agir em busca de sua construção de conhecimentos e acredita que o processo de interação acontece quando os alunos fazem trocas de informações entre si.

P4: *“Os processos de interação somente ocorrerão no ambiente se houver uma mediação para que isso ocorra.”*

Nessa perspectiva, P4 considera que a mediação pedagógica é fundamental para que ocorra interação entre os participantes de um processo educacional no contexto do AV.

P5: *“Ainda muito incipiente, mas vejo que há grandes possibilidades de melhoria especificamente com a insistência e valorização das contribuições. As atividades no TelEduc/Multimeios valem 20% da nota, a avaliação é quantitativa (número de aluno) e qualitativa (qualidade das contribuições), a interação que acontece é sempre no mural e correio. Os grupos que apresentaram seminário interagiram pelo mural e correio.”*

P5 Utiliza o AV em sua disciplina como é previsto por lei. A portaria do MEC, 4059/2004, de 10 de dezembro de 2004, regulamenta que as instituições de ensino superior poderão introduzir na organização pedagógica curricular, a oferta de disciplinas dos cursos presenciais, que podem utilizar 20% de sua carga horária para atividades semipresenciais.

P6: *“avalio como um AVA bem elaborado, com os recursos de comunicação e interação tradicionalmente associados à EAD. No entanto, creio que os AVS precisam ser repensados a partir das praticas culturais associadas às redes sociais.”*

P6 faz relação da utilização do AV para a educação com as redes sociais utilizadas atualmente, e acredita que as práticas no AV podem ser melhoradas se forem relacionadas com a cultura de utilização das redes sociais.

Ao questionamos sobre as contribuições do ambiente TelEduc/Multimeios para a prática docente, obtivemos as seguintes respostas:

P1: *“Incentivo a pesquisa e a utilização de recursos digitais.”*

P2: *“Ferramentas de áudio e vídeo seriam interessantes para serem utilizados no TelEduc.”*

Nessa perspectiva, P2 sugere que outras ferramentas como áudio e vídeo devem estar disponíveis no ambiente TelEduc, em que P2 considera tornar os momentos na utilização do AV TelEduc mais interessantes.

P3: *“Focar a autonomia do aluno, criar “hábito” e atitude de cumprir tarefas em prazo estabelecido, ler muito e escrever bastante, fazer com que alunos comentem trabalhos de alunos e favorecer a relação aluno X aluno”.*

P3 reforça que o aluno deve alcançar autonomia para cumprir tarefas, além de construir hábitos de leitura e escrita, comentando os trabalhos dos outros, o que vai caracterizar um processo de interação em que Kenski (2003) considera que interagir com as pessoas e com informações é fundamental para a transformação de informações em conhecimentos e que as possibilidades de reflexão e discussão se dão mais facilmente quando compartilhado com outras pessoas.

P4: *“Possui espaços/ferramentas para construção colaborativa de conhecimento e para o compartilhamento de conteúdos.”*

P4 Refere-se ao AV com relação à potencialidade de suas ferramentas que podem ser usadas para compartilhamento de conteúdos, assim como para construção colaborativa de conhecimentos. Sobre colaboração, Kenski (2003) retrata como construção coletiva de conhecimentos em que as tarefas de um complementam o trabalho dos outros, ou seja, a

construção de conhecimento se dar de maneira que um colabore nas definições que o outro elabora.

P5: *“1. Formar professores que atuem na escola básica que tem desenvolvido programas de EaD, e outros ligados à informática, mas que não contam com o corpo docente formado para tal.”*

Essa definição que P5 relata comunga da mesma ideia de Masseto (2000), que afirma que a formação nos cursos superiores reflete na prática docente, pois se não acontece uso de tecnologias que dinamizem o processo de ensino-aprendizagem, provavelmente, quando esses profissionais forem atuar na educação básica, praticamente podem copiar a forma de ensinar assim como aprenderam em sua formação. Atuarão apenas com competência para transmitir informações e não como motivadores de uma construção coletiva de conhecimentos utilizando recursos tecnológicos.

“2. No âmbito da universidade, desenvolver esta competência é também fundamental, tanto na graduação quanto na pós. Há ainda muita resistência nas áreas de humanas quanto ao uso das TICs, talvez por razões ideológicas infundadas (associa-se ao neoliberalismo e outras bobagens). Didaticamente, o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação é fundamental para subsidiar as novas teorias de currículo que enfatizam o aprendizado autônomo.

P5 também se refere à autonomia que o aluno deve conquistar para construir conhecimentos, sobre esse aspecto.

P6 apresenta em sua resposta uma definição para Ambientes Virtuais: *“Os AVA’S funcionam como agregadores de ferramentas de comunicação e interatividade, organizam os processos e sobre tudo, permitem um controle dos alunos pelos professores, neste sentido são instrumentos de reprodução das práticas e metodologias conservadoras, ou seja os AVA’S são instrumentos modernos com uma proposta pedagógica conservadora, tradicional que apenas criam analogias as salas de aula presenciais. AVA’S como TelEduc estão em sintonia com a ideia de controle, da vigilância sobre as atividades dos alunos quando deveriam favorecer ao dialogo, à pesquisa, à mediação.”*

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou investigar de que forma acontece a utilização do ambiente virtual TelEduc por professores da Universidade Federal do Ceará, assim como as suas contribuições para a prática docente dos mesmos. Outro objetivo deste trabalho foi investigar como acontece a mediação pedagógica, no sentido de identificar qual a postura que esses professores assumem quando utilizam um ambiente virtual em sua disciplina, afinal, trata-se de um ambiente diferenciado da sala de aula presencial.

Entretanto, a partir da realização desse trabalho, podemos constatar que grande parte dos professores utilizam o AV TelEduc/Multimeios apenas como banco de dados para postagem de textos, outros utilizam para dinamizar as atividades da disciplina em momentos presenciais e virtuais e alguns poucos incentivam a autonomia do aluno para construção colaborativa de conhecimentos a partir das interações nas atividades propostas.

Verificamos ainda que a utilização de um AV exige uma reflexão acerca da mediação pedagógica adotada nos cursos, bem como em propostas pedagógicas eficazes que possam propiciar uma mediação que resulte em aprendizagens colaborativas, pois a mediação pedagógica pode ser considerada um fator de grande importância para o desenvolvimento intelectual e para o alcance de competências entre os participantes de um processo de ensino-aprendizagem.

Outra questão relevante discutida nesse trabalho, refere-se a postura do professor que deverá assumir o papel de mediador, pois este, a partir da criação de estratégias de mediação, possibilitará novas posturas entre os participantes das relações de ensino-aprendizagem em que o professor sairá de seu papel de transmissor e o aluno de receptor de conhecimentos e passarão a construir habilidades de forma colaborativa.

Por fim, ressaltamos que não será suficiente utilizar um ambiente virtual sem explorar suas ferramentas a partir de proposta pedagógica de interação entre os participantes. Para tanto, faz-se necessário o estabelecimento de estratégias para uma mediação pedagógica que objetive alcançar a construção de novos saberes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação à distância na internet. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v.29, n.2, p. 327-340, jul./dez 2003.

ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane (Orgs.) **Educação à distância: uma nova concepção de aprendizagem e interatividade**. São Paulo: Futura, 2003.

ANDRADE, Viviane Silva; BORGES NETO, Hermínio; Universidade Federal do Ceará, **Ensino de Geometria Analítica: Análise da Mediação Pedagógica A partir da Sequência Fedathi na Determinação da Equação de uma Reta Utilizando o Ambiente Virtual de Ensino Telemeios**, Fortaleza 2011.

BEHRENS, Marilda. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papyrus, 2000.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação à distância**. Campinas: Autores Associados, 1999.

BORGES NETO, Hermínio et al. **A Sequência de Fedathi como proposta Metodológica no Ensino-Aprendizagem de Matemática e sua Aplicação no Ensino de Retas Paralelas**. Anais do XV Encontro de Pesquisa em Educação do Norte e Nordeste. São Luiz: UFMA/Mestrado em Educação, 2001

BRASIL. **Decreto nº5.622/2005**. Regulamenta o artigo 80 da Lei 9.394/96, 2005.

BRASIL. **Lei nº 9.394/96**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 1996.

CABRAL, Ana Lúcia; OLIVEIRA, Ivan Carlos & TARCIA, Rita Maria de Lino (s.d.) **Manual de Orientação dos docentes** Disponível em: http://www.unicsulvirtual.com.br/espaco_blackboard/webclass_professores.pdf Acesso: 25/09/2011.

DIAS, Rosilâna Aparecida; Dias Ligia Silva Leite. **Educação à Distância: da legislação ao pedagógico**. Petrópolis: Vozes, 2010.
Disponível em: http://www.fflch.usp.br/dl/li/x/wp-content/uploads/2010/08/a_distancia_que_aproxima.pdf. Acesso em: 20/10/2011

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessário à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

GARCIA ARETIO, L. **La educación a distancia: de la teoría a la práctica**. Barcelona: Ed. Ariel, 2001.

GOMEZ, Margarita Victoria. **Cibercultura, formação e atuação docente em rede: guia para professores**. Brasília: Liberlivro, 2010.

http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2002_Teoria_Distancia_Transacional_Michael_Moore.pdf. Acesso em: 17/09/2011

KAMII, Constanci; PIAGET, Jean. **A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para atuação junto a escolares de 4 a 6 anos**. 15.ed.Campinas: Papirus, 1992.

LANDIM, Cláudia M. das M. P. F. **Educação à Distância: algumas considerações**. Rio de Janeiro: 1997.

LEOPARDI, M. T. Metodologia da Pesquisa em Saúde e Colaboradores. Santa Maria. R.S: Pallot, 2001.

LIBÂNEO, José Carlos. Democratização da Escola Pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo: Edições Loyola, 1985.

MAÇADA, Debora Laurino e TIJIBOY, Ana Vilma. **Aprendizagem cooperativa em ambientes telemáticos**. IV Congresso RIBIE, Brasília, 1998. Disponível em <http://www.niee.ufrgs.br/ribie98/trabalhos/274.pdf>. Acesso em 15 de setembro de 2011.

MASETTO, Marcos. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José. M.;

MOORE, Michael. **Teorias da distância Transacional**. Trad. Wilson Azevedo. Disponível em:

MORAN, José M. Ensino e Aprendizagem Inovadores com Tecnologias Audio Visuais e Telemáticas. In: MASETTO, Marcos. T, BEHRENS, Marilda. A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

PALLOF R. M.; PRATT, K. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço: estratégias eficientes para salas de aula on-line**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PEREIRA, Viviane De Oliveira; BORGES NETO, Hermínio; Universidade Federal do Ceará. **Bate-Papo na internet: algumas perspectivas educativas**, Fortaleza 2004.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PRADO, M. E. B. B.; VALENTE, J. A. A. Educação à distância possibilitando a formação do professor com base no ciclo da prática pedagógica. In: MORAES, M. C. **Educação à distância: fundamentos e práticas**. Campinas: Unicamp/NIED, 2002.

PRIMO, Alex Fernando Teixeira. **Interação mútua e interação reativa: uma proposta de estudo**. 1998. Disponível em: <http://usr.psico.ufrgs.br/%7eaprimo/pb/intera.htm>. Acesso em: 16/10/2011.

RUDIO, F.V. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 30ª Ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

SARTORI, Ademilde Silveira. **Inter-relações entre comunicação e educação:** a educomunicação e a gestão dos fluxos comunicacionais na educação a distância. **UNIrevista**, v. 1, n. 3, jul. 2006. Disponível em: http://www.alaic.net/ponencias/UNIrev_Sartori.pdf. Acesso em: 10/10/2011.

SILVA, Valdir. **Ferramentas de comunicação síncronas e assíncronas.** 2002. Disponível em: http://br.geocities.com/portalttoolbox/CALL_ferramentaSinAss.html. Acesso em: 15/10/2011.

TAYLOR, James, Fifth generation distance education. Higher education seris. **Report** n. 40, June 2001.

TORI, Romero. A distância que aproxima. Revista de educação à distância. Abed: v.1, n. 2, 2002

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **A formação social da mente:** O desenvolvimento dos processos psicológicos e superiores, São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ANEXOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA
Laboratório de Pesquisas Multimeios

Prezado(a) Professor(a), gostaria de contar com a sua participação na pesquisa intitulada “.O Ambiente Virtual TelEduc/Multimeios na perspectiva dos professores da UFC”.

Informo que a pesquisa não traz riscos à sua atuação profissional e que você pode desistir em participar da mesma no momento em que decidir, sem que isso lhe acarrete qualquer penalidade.

Declaro que as informações coletadas serão usadas somente em favor da ciência bem como aos profissionais da educação. Informo que sua identidade não será revelada, e que os resultados deste estudo poderão ser divulgados em revista e encontros científicos.

Gostaria de ressaltar que sua participação será de extrema importância para a concretização da pesquisa e o aumento dos conhecimentos científicos nesta área.

Atenciosamente,

Mirley Nádila Pimentel Rocha

Matrícula 0301012

QUESTIONÁRIO

Curso: _____ Disciplina: _____

Carga-horária: _____ Semestre da oferta: _____

1) Porque decidiu utilizar o ambiente TelEduc em sua disciplina:

para auxiliar nas atividades

somente para postagem dos trabalhos dos alunos

para discussão dos textos

Outros : _____

2) Quais as ferramentas que mais utiliza no TelEduc:

correio bate-papo fórum portfólio agenda material de apoio mural

utilizo todas as ferramentas disponíveis

3. Como ocorre a mediação pedagógica em sua disciplina na utilização do TelEduc?

4. De que modo, você percebe os processos de interação no ambiente TelEduc?

5. Aponte contribuições do ambiente TelEduc para a prática docente.
