

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

MARIANA HAVIARAS

AÇÃO DOCENTE E TECNOLOGIAS: UM OLHAR SOBRE A DP MATICE

CURITIBA

2008

MARIANA HAVIARAS

AÇÃO DOCENTE E TECNOLOGIAS: UM OLHAR SOBRE A DP MATICE

Dissertação apresentada à Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Roberto de Carvalho Alcantara

CURITIBA

2008

À minha mãe Ivanyra, pelo seu grande carinho e apoio recebido em todos os
momentos de minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus por todas as bênçãos recebidas, que me permitiram enfrentar todas as dificuldades surgidas durante a realização do Mestrado.

À minha mãe Ivanyra, por seu infinito amor e proteção.

À Professora Dr.^a Sônia Cristina Dias Vermelho, que com carinho e dedicação me incentivou a cursar o Mestrado.

Ao Professor Dr. Paulo Roberto de Carvalho Alcantara, pelas horas dedicadas em orientação a minha pesquisa.

Às Professoras Dr.^a Elizete Lúcia Moreira Matos e Dr.^a Iolanda Bueno de Camargo Cortelazzo, pelas contribuições finais a minha dissertação.

A todos os profissionais da equipe MATICE, professores, monitores, coordenação e direção, que me auxiliaram na pesquisa e colaboraram para a realização deste trabalho.

A todos que, de alguma maneira, contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho.

RESUMO

Esta dissertação apresenta um estudo de caso que teve como objetivo investigar a ação docente de professores da Pontifícia Universidade Católica do Paraná no uso das interfaces de um ambiente virtual de aprendizagem, denominado Eureka, a partir da DP MATICE. A DP MATICE pretende atender aos alunos que ficaram em dependência, ou seja, reprovaram em alguma disciplina, e que não podem comparecer às aulas presenciais em contraturno, tendo com isso a oportunidade de cursar a disciplina pendente por meio de atividades virtuais via ambiente virtual de aprendizagem, Eureka. Primeiramente foi realizado um levantamento teórico para explorar, entre outros aspectos, reflexões sobre a educação e a prática pedagógica, sustentando-se em autores como Moraes (1998), Morin (2000) e Behrens (2005); aprendizagem colaborativa, referindo-se em autores como Hegarty, Phelan e Kibride (1998), Alcantara & Behrens (2004) e Barros (1994); educação à distância embasando-se nos autores como Belloni (1999), Levy (1999) e Moran (2002); tecnologias da informação e da comunicação, apoiando-se, entre outros, em Perrenoud (2000), Silva (2000) e Cortelazzo (2005); ambientes virtuais de aprendizagem, citando as autoras como Matos (2004), Harasim et al. (2005) e Valentini & Soares (2007). Após o estudo bibliográfico, o passo seguinte consistiu na coleta dos dados, utilizando-se os seguintes instrumentos: questionário e diário de bordo. O questionário foi aplicado a professores dos seis centros da PUCPR: CCBS, CCET, CCJS, CCSA e CTCH. No diário de bordo, foram coletadas informações por meio de observações de trinta salas MATICE realizadas ao longo do primeiro semestre de 2007. Na sequência, foi feita a análise e discussão dos dados, que se baseou na abordagem qualitativa, bem como em princípios da abordagem quantitativa. De um modo geral, os resultados obtidos revelam que alguns professores apresentaram características mais conservadoras, restringindo o uso de um ambiente virtual de aprendizagem, não explorando a gama de estratégias metodológicas que podem ser realizadas nas interfaces, neste caso no ambiente virtual Eureka. Por outro lado, muitos dos professores criaram estratégias metodológicas propícias a um ambiente virtual de aprendizagem, não se limitando apenas à leitura de textos e realização de exercícios, mas possibilitando um trabalho de comunicação e interação entre os integrantes das salas MATICE.

Palavras-chave: Prática pedagógica. Educação a distância. Aprendizagem colaborativa. Tecnologias da informação e da comunicação. Ambiente virtual de aprendizagem.

ABSTRACT

This dissertation presents a case study that had the objective to investigate the teachers' action at Pontifícia Universidade Católica of Paraná at the interfaces' use of a virtual learning environment, entitled Eureka, as from the DP MATICE. The DP MATICE intends to aid students that were in dependence, that is, who failed in any discipline, and who could not attend counter period of classes, with the opportunity to attend a pending discipline with virtual activities by the use of the virtual learning environment, Eureka. Firstly, a theoretical review was done to explore, among other aspects, reflections about the education and the pedagogical practice, supported by authors as Moraes (1998), Morin (2000) and Behrens (2005); collaborative learning, referring to authors as Hegarty, Phelan & Kibride (1998), Alcantara & Behrens (2004) and Barros (1994); distance learning based on authors as Belloni (1999), Levy (1999) and Moran (2002); information and communication technologies, aided, among others, by Perrenoud (2000), Silva (2000) and Cortelazzo (2005); virtual learning environment, citing authors as Matos (2004), Harasim et al. (2005) and Valentini & Soares (2007). After the bibliographical study, the next step consisted of data collection, using the following instruments: questionnaire and log-book. The questionnaire was applied to teachers of the six centers of PUCPR: CCBS, CCET, CCJS, CCSA and CTCH. On the log-book, information was collected through observations of thirty MATICE classes held along the first semester of 2007. Furthermore, data analysis and discussion were done, based on the qualitative approach, as well as on principles of the quantitative approach. In general, the obtained results reveal that some teachers show more conservative characteristics, restringing the use of the virtual learning environment, not exploring a range of methodological strategies that could be done on the interfaces, in this case on the Eureka virtual environment. On the other hand, many teachers created proper methodological strategies of a virtual learning environment, not only limiting to texts reading and exercises accomplishment, but enabling a communication and interaction work among the participants in the MATICE classrooms.

Keywords: Pedagogical practice. Distance education. Collaborative learning. Information and communication technologies. Virtual learning environment.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES E TABELAS

Figura 1 – Tela principal do Eureka.....	53
Figura 2 – Salas Acadêmicas.....	54
Figura 3 – Notificação das salas	55
Figura 4 – Edital	56
Figura 5 – Cronograma	57
Figura 6 – Info	58
Figura 7 – Chat.....	59
Figura 8 – Correio	60
Figura 9 – Conteúdo.....	61
Figura 10 – Fórum.....	62
Figura 11 – SAAW.....	63
Figura 12 – Link.....	64
Figura 13 – Avaliações.....	64
Gráfico1 – Professor novato no MATICE	92
Gráfico 2 – Capacitação para o trabalho com o MATICE.....	93
Gráfico 3 – Orientação para a realização das atividades MATICE.....	94
Gráfico 4 – Dificuldade na elaboração do Cronograma MATICE	95
Gráfico 5 – Estimulação para a troca de experiências por meio de Chats	97
Gráfico 6 – Intercâmbio de informações através de Fóruns.....	98
Gráfico 7 – PA virtual é mais trabalhoso gerencialmente do que um presencial.....	99
Gráfico 8 – Dificuldade em utilizar o computador	100
Gráfico 9 – Tecnologias que não tem domínio de uso	101
Gráfico 10 – Preparação de material para aulas virtuais.....	101
Gráfico 11 – Contato face-a-face no MATICE é restrito	102
Gráfico 12 – As atividades MATICE foram iguais às do ensino presencial	103
Gráfico 13 – Gosto de trabalhar na educação a distância.....	104
Gráfico 14 – Professor EAD é mediador do processo de ensino-aprendizagem	105
Gráfico 15 – Auxílio aos alunos na busca de informações.....	106
Gráfico 16 – Esclarecimento de dúvidas	106
Gráfico 17 – Acompanhamento dos alunos	107
Gráfico 18 – Ênfase no desenvolvimento do aluno	108

Gráfico 19 – Aprendizagem autônoma dos alunos.....	108
Gráfico 20 – Interação professor-aluno	109
Gráfico 21 – Flexibilidade em relação ao espaço.....	109
Gráfico 22 – Flexibilidade em relação ao tempo	110
Gráfico 23 – Participação dos alunos nas atividades	111
Gráfico 24 – Compromisso na realização das atividades virtuais	111
Gráfico 25 – O Projeto MATICE permite um trabalho com materiais interativos.....	112
Gráfico 26 – Estratégias metodológicas utilizadas foram excelentes.....	113
Gráfico 27 – Bons resultados dos alunos.....	113
Gráfico 28 – Objetivos alcançados com o PA MATICE.....	114
Gráfico 29 – O PA virtual atrapalha a aprendizagem do aluno	114
Gráfico 30 – O Eureka é um fator favorável à educação.....	115
Quadro 1 – Características do ensino tradicional e da aprendizagem colaborativa..	26
Quadro 2 – Comparação conceitual.....	28
Quadro 3 – Atividades do cronograma.....	88
Quadro 4 – Modificações para aperfeiçoamento do MATICE	134
Tabela 1 – Uso das interfaces do Eureka	87
Tabela 2 – Frequência das atividades do cronograma.....	88
Tabela 3 – Metodologia do professor e uso do ambiente virtual de aprendizagem Eureka.....	90

LISTA DE ABREVIATURAS E DE SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CCBS	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
CCET	Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia
CCJS	Centro de Ciências Jurídicas e Sociais
CCSA	Centro de Ciências Sociais e Aplicadas
CD	Compact Disc
CMC	Comunicação Mediada por Computador
CSCL	Computer Supported Cooperative Learning
CTCH	Centro de Teologia e Ciências Humanas
DP MATICE	Dependência MATICE
DVD	Digital Versatile Disc
EAD	Educação a Distância
IES	Instituição de Ensino Superior
LAMI	Laboratório de Mídias Integradas
LDB	Lei de Diretrizes e bases
MATICE	Metodologia de Aprendizagem via Tecnologias de Informação e Comunicação Educacionais
MSN	Messenger
NTIC	Novas Tecnologias da Informação e Comunicação
PA	Programas de Aprendizagem
PUCPR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
PUCRio	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
SAAW	Sistema de Apoio ao Aluno via Web
TIC	Tecnologias da Informação e da Comunicação
WWW	World Wide Web
UFBA	Universidade do Estado da Bahia
UnB	Universidade de Brasília
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	JUSTIFICATIVA	12
1.2	DELIMITAÇÃO PROBLEMÁTICA	13
1.3	OBJETIVOS	17
1.3.1	Objetivo Geral	17
1.3.2	Objetivos Específicos	17
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO	18
2	EDUCAÇÃO E A PRÁTICA PEDAGÓGICA	19
2.1	APRENDIZAGEM COLABORATIVA: DESAFIANDO A PRÁTICA PEDAGÓGICA DOS PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS	23
2.1.1	Aprendizagem Colaborativa apoiada por computador	32
2.2	EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: CONFIGURANDO NOVOS ESPAÇOS PARA A AÇÃO DOCENTE	34
2.2.1	Contextualizando o cenário da educação a distância no Brasil	40
3	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: TECENDO REDES DE APRENDIZAGEM	44
3.1	AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: PROMOVENDO MUDANÇAS NAS ESTRUTURAS PEDAGÓGICAS	48
3.1.1	Ambiente Virtual de Aprendizagem da PUCPR: Eureka	52
3.1.1.1	DP MATICE	65
4	METODOLOGIA DA PESQUISA	69
4.1	COLETA DOS DADOS	74
4.2	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS NA PESQUISA	76
4.2.1	Análise de 7 questionários respondidos com suas respectivas salas	76
4.2.2	Análise de 23 salas observadas	87
4.2.3	Análise de 17 questionários respondidos por professores MATICE	92
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	116
5.1	LIMITAÇÕES DA PESQUISA	118
5.2	RECOMENDAÇÕES	118
	REFERÊNCIAS	119
	APÊNDICES	127
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ENVIADO AOS PROFESSORES	128

APÊNDICE B – QUADRO 4 – MODIFICAÇÕES PARA APERFEIÇOAMENTO ...132

1 INTRODUÇÃO

No presente momento muito tem se tratado sobre a ação educativa, sendo que a prática pedagógica necessita estar interligada à formação da cidadania, vivência em grupo e um processo que leve os educandos à uma visão crítica da realidade. Neste contexto, busca-se um ensino de qualidade com pressupostos de preparar cidadãos capazes de interferir criticamente na realidade para transformá-la, contemplando o desenvolvimento de capacidades que possibilitem adaptações às complexas condições e alternativas de trabalho para lidar com a rapidez na produção e na circulação de novos conhecimentos e informações, que têm sido avassaladores e crescentes.

A escola na perspectiva do novo século precisa assumir a valorização da cultura de sua própria comunidade e, ao mesmo tempo, ultrapassar seus limites, propiciando aos alunos pertencentes aos diferentes grupos sociais o acesso ao saber, tanto no que diz respeito aos conhecimentos socialmente relevantes da cultura no âmbito nacional e regional como no que faz parte do patrimônio universal da humanidade.

Na sociedade que adentra o século XXI, mudanças são necessárias na prática educativa. Nessa nova sociedade, torna-se imprescindível que os professores universitários façam uso das tecnologias em parceria ao trabalho pedagógico. Porém, a utilização das tecnologias não serve apenas como apoio ou como um recurso para o professor em sala de aula, mas como mediadoras do processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Masetto (2004, p. 139) completa esta afirmação dizendo que “a tecnologia apresenta-se como meio, como instrumento para colaborar no desenvolvimento do processo de aprendizagem”.

Nessa visão, para atender aos alunos que ficam em dependência, ou seja, reprovam em alguma disciplina e que não podem comparecer às aulas presenciais em contraturno, a Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), em 2004, passou a oportunizar a Dependência (DP) MATICE subsidiada pelo ambiente virtual de aprendizagem da PUCPR, o Eureka.

1.1 JUSTIFICATIVA

A sociedade atual requer dos profissionais uma expansão de idéias, espera-se que eles estejam preparados para repensar e fazer a inter-relação de aspectos isolados, uns com os outros, refletindo sobre as gerações futuras. Diante do reconhecimento da necessária transformação no pensamento, nas percepções e nos valores presentes nessa sociedade, torna-se imprescindível também renovar a prática pedagógica dos professores. Tendo isso presente, este estudo está voltado a acompanhar a prática dos docentes universitários.

Para reconstruir a prática pedagógica é necessário que o professor supere a visão mecanizada e reducionista, trazendo à tona a perspectiva inovadora que prioriza o todo, fazendo relações com suas partes. O pensamento inovador tem como pressuposto a motivação que leva os alunos ao aprendizado de toda a vida, enfatizando o contexto, percebendo a aprendizagem como um constante processo, despertando a curiosidade e o estímulo em pessoas de todas as idades e permitindo que os indivíduos desenvolvam autonomia para a busca incessante de conhecimento.

Com isso, a prática pedagógica nos dias de hoje exige do profissional superação da fragmentação e da reprodução, instigando os alunos para a busca de novas informações e a produção do conhecimento, formando cidadãos críticos e criativos, valorizando a reflexão, a incerteza, o questionamento, estimulando a reconhecer a realidade e analisá-la, levando sempre em conta os valores humanos como a solidariedade, o respeito, a harmonia, a ética, a compaixão etc.

Para que uma ação pedagógica competente e comprometida esteja presente na sociedade dos dias de hoje, exige-se além de outros o domínio das Tecnologias de Informação e Comunicação em suportes, como o computador, a Internet, os meios de comunicação, também o uso dos ambientes virtuais de aprendizagem, as redes de informações etc.

Contudo, em se tratando de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) percebe-se que as estratégias metodológicas sejam diferenciadas para um trabalho virtual, não podendo os professores apenas transportar as atividades das aulas presenciais para o virtual, pois os AVAs requerem que a organização e o planejamento sejam outros para potencializar as riquezas que estes permitem

alcançar. Para tanto, um trabalho de capacitação dos docentes na utilização das tecnologias tem que ser realizado.

1.2 DELIMITAÇÃO PROBLEMÁTICA

É amplamente reconhecido que o avanço tecnológico tem influenciado fortemente a sociedade em todos os seus contextos, especificamente no âmbito social, como a educação, a comunicação e as relações pessoais. A tecnologia, que abrange a internet, a informática e as telecomunicações, possibilita favorecer a democratização do conhecimento encurtando distâncias e permitindo que o tempo e o espaço sejam flexíveis. De outro ângulo, o que se percebe é que a escola continua presa a um tempo e espaço rígidos e determinados sendo o calendário obrigatório, os horários predeterminados; isto significa dizer que a sala de aula é um lugar fixo, o currículo é programado, as disciplinas são estanques e os conteúdos muitas vezes são desconectados da realidade.

O novo cenário que se estabelece é de uma aprendizagem que se liberte do ambiente tradicional da sala de aula e da relação vertical estabelecida entre o professor/aluno. A sala de aula não se restringe mais a quatro paredes como ocorria na escola tradicional, na qual o professor detinha os conhecimentos e os transmitia aos alunos.

Assim, a escola tem passado por mudanças significativas, devido também às tecnologias que trazem consigo exigências na modernização da infra-estrutura, com laboratórios atualizados e profissionais especializados, o que coloca em prova a prática pedagógica. Porém, percebe-se que os alunos estão mais preparados para a utilização das novas tecnologias, pois, em sua maioria, têm contato assíduo e fácil em seu dia-a-dia com esses meios, ao contrário de muitos professores que, em geral, ainda apresentam resistência, pois muitas vezes esses profissionais ainda não dominam o uso dessas tecnologias.

Peña (2004, p. 3) analisa a atuação dos professores neste novo contexto pedagógico, alertando para a necessidade do professor ter consciência de que ele deixou de ser a única fonte de informação, que a apropriação de um novo recurso

tecnológico requer o conhecimento da potencialidade técnica e comunicacional deste recurso e que o mesmo se aplica à abordagem pedagógica utilizada:

A dificuldade que os professores apresentam em incorporar as tecnologias no ensino nos remete a três questões básicas: a necessidade do professor ter consciência de que ele deixou de ser a única fonte de informação do aluno, de que a apropriação de um novo recurso tecnológico requer o conhecimento da potencialidade técnica e comunicacional deste recurso, e de reconhecer em que medida o mesmo se aplica à abordagem pedagógica utilizada (PEÑA, 2004, p. 3).

Com as novas tecnologias na educação, como computadores pessoais com seus acessórios, tais quais: scanners, impressoras, gravadores de Compact Disc (CD) e Digital Versatile Disc (DVD), listas de discussões, correio eletrônico, entre outras, exige-se uma capacitação maior por parte dos professores, pois estes têm de estar aptos a desenvolver metodologias diversificadas e mesmo uma formação específica. “O professor deve estar capacitado não apenas para dominar conteúdos das disciplinas específicas, mas também para dominar as novas linguagens típicas dos suportes tecnológicos utilizados” (BELLONI, 2001, p. 89). Portanto, a introdução do suporte metodológico não significa inovação educacional, tal como enfatizado por Peña (2004, p. 9), quando diz que ao docente deve ser proporcionado um projeto de preparação anterior à inserção das tecnologias:

Para que o professor passe de um ensino convencional a um ensino apoiado nas novas tecnologias, bem como desenvolvido em ambientes virtuais, exige que a Instituição estabeleça o desenvolvimento de um projeto de formação de professores que priorize a inserção das TIC numa perspectiva construtiva e reflexiva da ação docente (PEÑA, 2004, p. 9).

Não basta informatizar a escola, enchendo-a de computadores, de componentes eletrônicos, de ferramentas tecnológicas, pois integrando a isso necessita-se de capacitação e preparação dos profissionais que irão atuar com os recursos tecnológicos. É preciso formar o professor, mudar sua cabeça, sua visão das novas tecnologias, preparando-o para trabalhar corretamente com elas, para produzir constantemente mais e melhores materiais didáticos, sempre em equipe, para usar de forma adequada até os produtos da inteligência artificial (SIQUEIRA, 2004, p. 189).

Os professores não serão substituídos pelas tecnologias, pois são eles os mediadores da aprendizagem dos alunos, permitindo e proporcionando uma reflexão em torno das informações e conhecimentos. Entretanto, torna-se necessário que os docentes revejam as suas estratégias metodológicas em sala de aula apoiados pelas possibilidades que as tecnologias favorecem.

Complementando essa idéia, no relatório para Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XX (DELORS, 2001, p. 192), consta que os professores não são mais os meros reprodutores de conhecimento; ao contrário compete a eles trabalhar coletivamente, sendo imprescindível ao seu trabalho o domínio de novos instrumentos pedagógicos, dentre eles as tecnologias, articulando e adaptando o seu uso:

Numa sociedade da informação, o professor já não pode, com certeza ser considerado como o único detentor de um saber que apenas lhe basta transmitir. Torna-se, de algum modo, parceiro de um saber coletivo, que lhe compete organizar situando-se, decididamente, na vanguarda do processo de mudança. É também indispensável para a formação inicial, e mais ainda a formação contínua dos professores, lhes confira um verdadeiro domínio destes novos instrumentos pedagógicos. A experiência, de fato, tem demonstrado que a tecnologia mais avançada não tem qualquer utilidade para o meio educativo se o ensino não estiver adaptado à sua utilização (DELORS, 2001, p. 192).

Zabalza (2004, p. 145) também corrobora com esse pensamento falando sobre a necessidade de uma sólida formação do docente universitário “não apenas nos conteúdos científicos próprios da disciplina, como também nos aspectos correspondentes das diversas variáveis que caracterizam a docência”. Para Zabalza (2004), o grande desafio da docência universitária hoje é a transformação que as novas tecnologias incorporam, permitindo que o professor tenha maior espaço para atuar como um orientador das aprendizagens dos estudantes.

As tecnologias trazem diferenciadas modalidades para o ensino-aprendizagem: ensino a distância, formação por meio da internet, aulas ora em momentos presenciais, ora em ensino on-line com propostas pedagógicas inovadoras integrando as novas tecnologias etc. Para que o trabalho com as tecnologias ocorra de maneira satisfatória dentro dessas modalidades de aprendizagem requer-se que a organização e o planejamento sejam outros; com isso, um trabalho de formação em parceria com os docentes tem de ser realizado,

“não se trata apenas de uma formação no conhecimento e no uso de recurso, mas nas possibilidades didáticas e formativas das novas tecnologias” (ZABALZA, 2004, p. 173). Enfim, unir o contexto tecnológico aos processos de aprendizagem.

Na PUCPR, um exemplo da utilização da internet ocorre no ambiente virtual de aprendizagem, Eureka. Este ambiente virtual é um espaço de aprendizagem que possibilita a relação pedagógica entre alunos e professores, propiciando ao docente desenvolver uma proposta de trabalho diferenciada na qual se enfatiza a metodologia de aprendizagem colaborativa com uso de tecnologias interativas. Nesse contexto de virtualização, projetos são desenvolvidos no ambiente virtual de aprendizagem da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Eureka, um destes projetos é a DP MATICE.

A dependência MATICE – Metodologia de Aprendizagem Via Tecnologias de Informação e Comunicação Educacional – atende aos alunos que reprovaram em alguma disciplina e que não podem comparecer às aulas presenciais em contraturno, tendo a oportunidade de cursar a disciplina pendente por meio de atividades virtuais via ambiente virtual de aprendizagem, Eureka.

Na DP MATICE, os professores que ministram as salas MATICE presentes no ambiente virtual de aprendizagem da PUCPR, Eureka, e os alunos que participam destas salas virtuais fazem o uso de tecnologias educacionais e utilizam um ambiente de aprendizagem colaborativa.

O AVA da PUCPR permite ao aluno revisar e refazer as atividades pedagógicas quantas vezes forem necessárias. A aquisição do conhecimento nesse processo é gradativa e continuada, pois se trabalha o foco de aprendizagem no aluno, sendo o professor o facilitador da aprendizagem. Torres e Portilho (2004, p. 161) lembram que no MATICE muito se tem a fazer, porém “a inserção do docente em um grupo preocupado e comprometido com a melhoria de qualidade do que se ensina e se aprende, é um primeiro passo para a implantação de uma universidade virtual de excelência”.

No entanto, para que aconteça uma transformação na ação docente com o uso das tecnologias, torna-se imprescindível inovar as metodologias de aprendizagem que possibilitem o auto-aprendizado do aluno, lembrando sempre que na aprendizagem virtual a atenção é voltada ao aluno, ou melhor, no processo colaborativo entre o aluno/professor. Tendo como premissa deste estudo a ação docente e as tecnologias, a seguinte pesquisa busca responder a indagação:

Como ocorreu a prática pedagógica de professores da Pontifícia Universidade Católica do Paraná dentro do ambiente virtual de aprendizagem Eureka, em especial nas salas da DP MATICE?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Investigar a ação docente de professores da Pontifícia Universidade Católica do Paraná no uso das interfaces do ambiente virtual de aprendizagem da PUCPR, a partir da DP MATICE.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Apontar as principais características da modalidade da educação a distância;
- Descrever os principais aspectos que definem a aprendizagem colaborativa;
- Apresentar brevemente o histórico e as funcionalidades do ambiente virtual de aprendizagem, Eureka, e do Projeto MATICE;
- Identificar as estratégias metodológicas utilizadas pelos professores universitários da PUCPR nas salas virtuais da DP MATICE;
- Verificar a prática pedagógica dos professores da PUCPR no uso da proposta da DP MATICE;
- Analisar de que forma os professores utilizam as interfaces do ambiente virtual de aprendizagem, Eureka.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho contém quatro capítulos. Neste Capítulo 1, apresentam-se a problematização e os objetivos que serão seguidos no decorrer da pesquisa.

O Capítulo 2 contempla um estudo sobre a educação e a prática pedagógica, ressaltando os principais aspectos que definem a aprendizagem colaborativa. Ao final do capítulo, busca-se encontrar os princípios da Educação a Distância, em especial no Brasil, embasando-se na Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº. 9.394 de 20/12/96.

No Capítulo 3 trabalha-se com as tecnologias educacionais, mostrando como as TIC têm influenciado o universo escolar e a prática pedagógica. Esse capítulo traz ainda uma breve conceituação de Ambiente Virtual de Aprendizagem, apresenta o AVA da PUCPR – EUREKA e as suas funcionalidades, bem como faz um histórico do Projeto MATICE da PUCPR, que se utiliza do ambiente de aprendizagem virtual da PUCPR, o Eureka.

O Capítulo 4 contém os procedimentos adotados para realização desta pesquisa, seguidos no mesmo capítulo pela coleta dos dados e a análise dos resultados tratados nesta pesquisa.

Nas considerações finais, examinam-se os principais resultados da pesquisa e apontam-se as limitações e recomendações a respeito do objeto pesquisado.

2 EDUCAÇÃO E A PRÁTICA PEDAGÓGICA

Em meados do século XX, percebe-se que a Educação passa a ocupar um lugar de maior importância na vida dos indivíduos, no sentido de despertar para a necessidade de viverem como cidadãos envolvidos na sociedade. O século XX teve como característica primordial pensar sobre os paradigmas que influenciaram a educação e a sociedade do século XIX.

Para Behrens (2005, p. 17), “O século XX manteve a tendência do século XIX, fortemente influenciado pelo método cartesiano – a separação entre mente e matéria e a divisão do conhecimento em campos especializados em busca de uma maior eficácia”. Essa forma de pensamento imprimiu na sociedade uma mentalidade reducionista e compartimentalizada, separando a razão da emoção, a ciência da ética, o objetivo do subjetivo e o corpo da mente. Conforme Moraes deu-se:

Criticamos a excessiva ênfase dada ao método cartesiano que impregnou fortemente o paradigma emergente dominante da ciência moderna que, com o passar dos séculos, provocou a fragmentação do nosso pensamento, a unilateralidade de nossa visão. Levou-nos, também, a uma concepção de vida em material ilimitado a ser alcançado através do crescimento econômico e tecnológico. Direcionou a nossa educação à supervalorização de determinadas disciplinas acadêmicas, à superespecialização (MORAES, 1998, p. 43).

A educação sofreu profundas influências do pensamento newtoniano-cartesiano, enfatizando o produto, o culto ao intelecto, repartindo o todo, priorizando o não-questionamento e a passividade; as disciplinas são estanques, o conteúdo é dividido e sem conexão. “Na área educacional, o pensamento newtoniano-cartesiano ocasionou marcas relevantes e que podem afetar significativamente as pessoas que freqüentam as escolas em todos os níveis de ensino” (BEHRENS, 2005, p. 23).

No modelo de educação influenciado pelo pensamento newtoniano-cartesiano, a metodologia utilizada pelos professores estava voltada para a imitação, a técnica e a memorização, sempre em busca de um produto final, enfatizando no processo de aquisição do conhecimento pela reprodução e não a busca e produção de novos conhecimentos. Moraes ressalta que o aluno pode ser lembrado apenas como passivo nessa abordagem já ultrapassada:

É o professor o único responsável pela transmissão do conteúdo, e em nome da transmissão do conhecimento, continua vendo o aprendiz como uma tabula rasa, produzindo seres obedientes, castrados em sua capacidade criativa, destruídos de outras formas de expressão e solidariedade (MORAES, 1998, p. 51).

Nesse processo, os alunos permanecem enfileirados em sala de aula, em silêncio, aceitando com passividade o conhecimento, que é transmitido pelo professor como verdade absoluta e digna do não questionamento.

Para Morin (2000, p. 14), o conhecimento fragmentado de acordo com as disciplinas estanques “impede freqüentemente de operar o vínculo entre as partes e a totalidade, e deve ser substituído por um modo de conhecimento capaz de apreender os objetos em seu contexto, sua complexidade, seu conjunto”, e acrescenta que “A inteligência parcelada, compartimentada, mecanicista, disjuntiva e reducionista rompe o complexo do mundo em fragmentos disjuntivos, fraciona os problemas, separa o que está unido, torna unidimensional o multidimensional” (MORIN, 2000, p. 43).

A sociedade daquela época, caracterizada pelo progresso científico-tecnológico e contemplada pela técnica, conta com o pleno êxito da ciência, que levou ao avanço material significativo. Essa sociedade traz os efeitos da tecnologia, que impulsionam os meios de comunicação, as redes eletrônicas, a cibernética e a computação. A revolução tecnológica encurtou distâncias e possibilitou a comunicação. O progresso científico-tecnológico contribuiu para o desenvolvimento e a revolução, que atinge não só a comunidade científica, mas toda a sociedade. Segundo Moraes (1998, p. 46), “A tecnologia humana está desintegrando e perturbando seriamente os processos ecológicos que sustenta o nosso ambiente natural e que são à base de nossa existência”.

Com o inegável avanço tecnológico, o sistema econômico encontra-se direcionado pelo crescimento e pela expansão, continua a intensificar a produção tecnológica numa tentativa de aumentar a produtividade, e, assim, alimenta a miopia ecológica e a ganância empresarial.

Nesse momento, dá-se a crise e ruptura do Paradigma da Ciência, com bases em mudanças que resolvessem os problemas da sociedade vigente. A educação, na atualidade, tem a função de ser “agente possibilitadora” de uma sociedade mais crítica, justa e igualitária aos indivíduos que nela estão inseridos.

A crise paradigmática ocorre como forma de quebrar as barreiras da prática pedagógica conservadora, com a finalidade de ultrapassar a fragmentação, o autoritarismo e a visão dualista. A transição paradigmática acontece como passagem e superação em busca de um novo paradigma, evidenciando pressupostos exigidos pela sociedade. “A passagem para um novo paradigma não é abrupta e nem radical. É processo que vai crescendo, se construindo e se legitimando. Na realidade o novo paradigma incorpora alguns referenciais do velho paradigma e que ainda atende aos anseios históricos da época” (BEHRENS, 2005, p. 26).

Busca-se superar a Sociedade da Produção de Massa do leia, escute, decore e repita, almejando-se uma Sociedade do Conhecimento, baseada na reflexão, construção, produção e defesa de idéias (BEHRENS, 2005). O paradigma conservador que está agora retrocedendo dominou a nossa cultura por muitos anos, durante as quais modelou nossa sociedade e influenciou significativamente o restante do mundo. Conforme Capra (1996, p. 24), as idéias e valores indicam oposições e não redes de relações:

Esse paradigma consiste em várias idéias e valores entrincheirados, entre os quais a visão do universo como um sistema mecânico composto de blocos de construção elementares, a visão do corpo humano como uma máquina, a visão da vida em sociedade, como uma luta competitiva pela existência, a crença no progresso material ilimitado, a ser obtido por intermédio de crescimento econômico e tecnológico, e a crença em que uma sociedade na qual a mulher é classificada em posição inferior a do homem (CAPRA, 1996, p. 24).

Em contrapartida, a Sociedade do Conhecimento objetiva a elaboração e construção próprias, a autonomia, a iniciativa, a criticidade, a interconexão, a interdisciplinaridade, a busca de novos conhecimentos e informações. “O novo paradigma concebe o mundo como um todo integrado, e não como uma coleção de partes dissociadas” (CAPRA, 1996, p. 25).

Nesse sentido, as questões do mundo e as relações existentes nele serão mais fáceis quando a interdisciplinaridade estiver em vigor em todos os níveis do ensino. Para tanto, é necessário, antes de adquirir os conhecimentos parciais e locais, alcançar os problemas globais, a totalidade, para então fazer o vínculo entre as partes e o todo. Morin (2000, p. 39) mostra que “a educação deve promover a ‘inteligência geral’, apta a referir-se ao complexo, ao contexto, de modo

multidimensional e dentro da concepção global”, ressaltando ainda que “a educação deve favorecer a aptidão natural da mente em formular problemas essenciais e, de forma correlata, estimular o uso total da inteligência geral” (MORIN, 2000, p. 39).

Segundo Behrens (2005), com o advento da Sociedade do Conhecimento, nas últimas décadas do século XX, a exigência da superação da reprodução para a produção do conhecimento instiga o professor a buscar novas fontes de investigação, tanto na literatura quanto na rede de informação. Dessa maneira, o importante papel reservado para a educação é o trabalho para a formação da cidadania. Capra (1996, p. 27) relembra que a mudança de paradigmas “requer uma expansão não apenas de nossas percepções e maneiras de pensar, mas também de nossos valores”.

A visão da sociedade vigente transforma-se com a introdução das tecnologias; as novas formas de pensar a escola, o trabalho pedagógico, o papel do educador e do educando proporcionam modificações na relação trabalho/ educação.

O professor na Sociedade do Conhecimento é um profissional aberto, que possibilita um clima harmônico com seus alunos, respeitando e ajudando-os na formulação de perguntas, não exigindo respostas corretas. O professor aprende juntamente com os alunos, sendo também um educando. Este professor aberto facilita o surgimento de idéias e permite que o aluno lute para a transformação da sociedade.

Portanto, as mudanças requerem que a escola seja um espaço de troca de conhecimentos e informações em que a aprendizagem favoreça a inserção do aluno no dia-a-dia das questões sociais marcantes em um universo cultural maior. A formação escolar tem como função principal propiciar o desenvolvimento de capacidades cognitivas, afetivas, sociais, culturais, entre outras que possibilitem ao indivíduo analisar criticamente as informações e elaborar seu próprio conhecimento, a partir das fontes buscadas e estudos realizados.

As escolas e universidades são os ambientes formais de ensino-aprendizagem dos alunos devendo contemplar um espaço aberto para o diálogo entre eles e os professores, bem como dos alunos com outros alunos. Vale destacar que as escolas e universidades também são os lugares da busca incessante do novo, do desejo de pesquisar e da investigação por parte dos professores de metodologias que levem os alunos a sua construção do conhecimento.

Com isso, os estudos cada vez mais têm se intensificado valorizando às metodologias que proporcionem aos alunos um trabalho colaborativo, permitindo que a diversidade de idéias e pensamentos favoreça o processo ensino-aprendizagem de cada aluno.

2.1 APRENDIZAGEM COLABORATIVA: DESAFIANDO A PRÁTICA PEDAGÓGICA DOS PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS

Diante de uma sociedade que passa por constantes transformações, e onde os indivíduos se relacionam e se reúnem subjetivamente, exige-se dos profissionais da área da educação, em especial nas Instituições de Ensino Superior (IES), uma ressignificação de seu papel, deixando de ser aquele que apenas ensina, e o aluno como um indivíduo que aprende sem trocar conhecimentos. Infere-se uma visão de colaboração em contraposição a competição. A nova visão de educação pressupõe que o professor seja um profissional qualificado, valorizado e que busca nos e com os alunos um trabalho colaborativo a fim de formar cidadãos críticos e participativos.

O relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI ressalta que a educação deve organizar-se em torno de quatro aprendizagens fundamentais que, de acordo com o relatório, ao longo da vida, serão de algum modo para cada indivíduo os pilares do conhecimento, denunciados por Delors:

Aprender a conhecer, isto é, adquirir os instrumentos da compreensão; aprender a fazer, para poder agir sobre o meio envolvente; aprender a viver juntos, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente aprender a ser, via essencial que integra as três precedentes (DELORS, 2001, p. 89).

Cada um desses quatro pilares do conhecimento merece igual atenção. O primeiro pilar, aprender a conhecer, ressalta a busca incessante pelo conhecimento, o olhar investigativo para novas informações. Este pilar se refere ao interesse pessoal de cada pessoa, ao aprender sempre mais e ter a noção de que o conhecimento jamais está acabado.

No aprender a ser, destaca-se o papel essencial da educação “que é o de conferir a todos os seres humanos a liberdade de pensamento, discernimento, sentimentos e imaginação de que necessitam para desenvolver os seus talentos e permanecerem, tanto quanto possível, donos de seu próprio destino” (DELORS, 2001, p. 100). O aprender a ser é o desenvolvimento da personalidade de cada indivíduo para alcançar a capacidade de autonomia e responsabilidade pessoal.

O aprender a viver junto é o desenvolvimento de aprender a viver com os outros, sempre respeitando a diversidade de idéias e o pluralismo cultural. “O confronto através do diálogo e da troca de argumentos é um dos instrumentos indispensáveis à educação do século XXI” (DELORS, 2001, p. 98).

Em relação ao aprender a fazer, propõe-se o fazer consciente, a execução de algo com autonomia e não simplesmente de forma mecânica e rotineira. É necessário colocar em prática o conhecimento obtido, com posição crítica e sugerindo novas maneiras de se alcançar melhores resultados (BEHRENS, 2003).

Com isso, a educação do século XXI requer aprendizagens que se desencadeiem em colaboração, que favoreça a diversidade de opiniões e contribua para que cada integrante de uma equipe possa estar acrescentando conhecimentos a partir de suas experiências de vida.

Entretanto, para que um trabalho em parceria necessariamente se concretize não existem receitas ou metodologias prontas e acabadas, mas o que vem se desenvolvendo é a forma de ensinar e aprender, redefinindo as posições de quem aprende, de quem ensina e do conhecimento nesse processo. Nesse sentido, a aprendizagem colaborativa assume um lugar de destaque, pois modifica as maneiras de ensinar e aprender. Alcantara e Behrens referem-se a ela como:

A aprendizagem colaborativa como metodologia de ensino-aprendizagem, no entanto, parte da idéia de que o conhecimento é resultante de um consenso entre membros de uma comunidade de conhecimento, algo que as pessoas constroem conversando, trabalhando juntas direta ou indiretamente (ALCANTARA; BEHRENS, 2004, p. 9).

No trabalho de aprendizagem colaborativa, seja em um ambiente virtual de aprendizagem, seja em ambientes formais de aprendizagem, as funções dos professores e alunos têm de ser encaradas de um jeito diversificado. O aluno passa a ser uma pessoa ativa no processo de ensino-aprendizagem, no qual interage com outros colegas, construindo o conhecimento em equipe.

Hegarty, Phelan e Kibride apresentam que a ênfase de atividades em colaboração está na interação aluno-aluno, na qual cada integrante da equipe de trabalho contribui com sua experiência pessoal:

Em ambientes de aprendizagem com estudantes em grupo por contraste, a ênfase está mais na aprendizagem colaborativa, que é baseada na interação estudante-estudante. É um processo onde cada membro do grupo contribui com sua experiência pessoal, informação, perspectiva, perspicácia, habilidades e atitudes com o intento de melhorar as realizações de aprendizagem dos outros membros. O professor estrutura os objetivos de aprendizagem e o ambiente de aprendizagem de tal modo que todos os estudantes devem se tornar comprometidos. Os estudantes fazem algo junto, por exemplo, um projeto ou resolvem um problema ou um estudo de caso em equipes. Alguns tutoriais são estruturados para ser liderados por estudantes (HEGARTY; PHELAN; KIBRIDE, 1998, p. 2).

Para Silva (2001, p. 70), na aprendizagem colaborativa os alunos precisam interagir, pois a interatividade está ligada a comunicação, “na modalidade interativa o aluno é um usuário, ele manipula a mensagem como um co-autor, co-criador, reinventando-a”. Ao contrário da modalidade unidirecional de ensino onde o aluno é um agente passivo, na modalidade interativa a ênfase está na interação aluno-aluno que é a base da aprendizagem colaborativa, afirmando Silva (2001, p. 187) que com a interatividade temos uma modalidade de ensino bidirecional:

O professor faz a sala de aula perder o formato de auditório, dotando-a de condições estruturais e funcionais para uma prática educativa baseada na bidirecionalidade, na participação e expressão livre e plural das subjetividades. Aqui ele se depara muito intimamente com o faça você mesmo e tem que garantir o clima de troca, de experimentação coletiva, capaz de articular a subjetividade das escolhas e a confrontação coletiva, capaz de disseminar um outro modo de pensamento (SILVA, 2001, p. 187).

Segundo Hegarty, Phelan e Kibride (1998) quando processos didáticos de ensino centrados no professor são comparados com a aprendizagem colaborativa centrada no estudante encontram-se várias diferenças, o quadro 1 mostra esta comparação.

CARACTERÍSTICAS DO PROCESSO TRADICIONAL DE ENSINO DIDÁTICO	CARACTERÍSTICAS DA APRENDIZAGEM COLABORATIVA
O professor é responsável pela aprendizagem.	O estudante é responsável pela aprendizagem.
O ensino é um processo instrutivo.	Ensino/aprendizagem é um processo construtivo.
Os estudantes são passivos.	Os estudantes são ativos.
O professor é um instrutor e um conferencista.	O professor é um facilitador e um conselheiro (o professor age como um tutor).
O estudante só tem material escrito, material gravado ou material de radiodifusão.	O estudante tem a possibilidade de alcançar uma grande variedade de informações via novas tecnologias educacionais.
O estudante recebe informações.	O estudante é uma pessoa criativa que resolve problemas e usa informações.
Projetos e realizações individualistas.	Trabalho colaborativo.

Quadro 1 – Características do ensino tradicional e da aprendizagem colaborativa

Fonte: Hegarty, Phelan e Kibride (1998, p.2)

Percebe-se no quadro composto por Hegarty, Phelan e Kibride (1998) que, na aprendizagem colaborativa, o estudante participa efetivamente do processo de ensino-aprendizagem, os membros de um grupo ou equipe se envolvem e refletem sobre o que e como fazer.

As atividades e os recursos usados na aprendizagem colaborativa e no ensino tradicional também são diferenciados. No processo de ensino tradicional, as aulas expositivas, seminários, filmes, fitas de vídeo e áudio, material impresso, programas de rádio e TV são as atividades e recursos mais utilizados. Já na aprendizagem colaborativa a aprendizagem tem como objetivo a resolução de problemas, muitas vezes por meio de um projeto, e o foco central está na discussão colaborativa do assunto em questão.

Assim, com a grande variedade e o fácil acesso aos recursos tecnológicos que se tem no dias de hoje, é essencial que os professores insiram em suas práticas pedagógicas os recursos virtuais, bem como utilizem e experimentem situações de troca e discussões que permitam a aprendizagem em rede e em colaboração.

Contudo, é necessário saber utilizar os recursos que dão suporte à aprendizagem colaborativa, explorando de maneira eficaz todo o potencial que eles possuem. Quanto a esse aspecto, Harasim (2007, p.1) comenta que:

[...] o uso das novas tecnologias não garantem sozinhas o aprimoramento educacional. Existe a necessidade crítica de repensar a educação, com foco especial na necessidade de criar novas formas de ensinar, assim como novos ambientes tecnológicos que possam dar suporte para o desenvolvimento cognitivo e sócio-afetivo das atividades (HARASIM, 2007, p.1).

Harasim (2007) afirma que as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC) sozinhas não possibilitam um trabalho educacional com vistas a uma perspectiva inovadora. Para a autora, é necessário repensar sobre as formas de uso das NTIC e criar novas maneiras de ensinar que permitam a utilização dos ambientes tecnológicos.

Um dos aspectos de destaque da aprendizagem colaborativa é que ela requer uma responsabilidade individual e coletiva, no qual todas as pessoas buscam a melhor forma de encontrar soluções para os problemas.

Uma outra característica de ensino-aprendizagem em colaboração é o fato de que um grupo de pessoas não é homogêneo, ou seja, nem todos possuem as mesmas habilidades, experiências de vida e bagagem de conhecimentos, sendo esse aspecto o que torna a aprendizagem colaborativa uma prática enriquecedora, pois nesse momento os indivíduos da equipe socializam uns com os outros, tirando proveito e contribuindo para a aprendizagem em equipe.

Cortelazzo (2000, p. 40) mostra que na divergência o resultado final pode contribuir significativamente para cada um dos indivíduos do grupo:

Na verdade, da divergência e da argumentação, de uma dialética consciente podem nascer produtos ricos e significativos para cada um dos participantes. O fundamental é que a divergência seja considerada, que gere investigação, pesquisa, argumentação e contra-argumentação consubstanciada. Desse processo, podem resultar novas ações ou produtos mais consistentes com objetivos a serem alcançados. Dessa forma não haverá desintegração do grupo de participantes colaborativos (CORTELAZZO, 2000, p. 40).

Parafraseando Mercado (1999), os ambientes de aprendizagem cooperativa/colaborativa voltados para a socialização, solução de problemas e gestão compartilhada de informações, permitem uma interação professor/aluno/informação, contribuindo para a aprendizagem desde uma perspectiva inovadora, isto é, que favoreça a participação solidária entre os professores, possibilitem a pesquisa, a aprendizagem por descoberta e a recriação dos conhecimentos.

Há uma grande discussão em relação às palavras cooperação e colaboração, no sentido teórico-prático, pois as mesmas possuem várias semelhanças, porém com características próprias cada uma. Alguns autores discutem a respeito do tratado, como Gonçalves e Piva (2002, p. 4), que retomam ao significado das

palavras cooperação e colaboração, fazendo uma comparação entre ambas: “colaboração é menos estruturada, processo não tão claramente definido (os membros do grupo discutem e negociam o processo), busca a interdependência igualitária (os membros do grupo escolhem)”, já em contraposição afirmam que “a cooperação é o processo geralmente sugerido ou imposto e a estrutura do grupo é geralmente imposta (o professor quem decide)”.

Torres, Alcantara e Irala (2004) fazem uma comparação entre a aprendizagem cooperativa e a aprendizagem colaborativa, como se apresenta no quadro 2 a seguir:

COMPARAÇÃO CONCEITUAL ENTRE A APRENDIZAGEM COOPERATIVA E A APRENDIZAGEM COLABORATIVA		
ASPECTOS	APRENDIZAGEM COOPERATIVA	APRENDIZAGEM COLABORATIVA
Propósito	Aumenta as habilidades cognitivas e sociais por meio de técnicas aprendidas.	Promove a “aculturação” dos alunos nas comunidades do conhecimento.
Grau de estruturação	Alto	Variável
Relacionamentos	Os indivíduos são responsáveis pelo grupo e vice-versa; o professor facilita, mas o grupo é primordial.	Os alunos se engajam em atividades com “companheiros mais capazes” (professores, alunos mais avançados, etc.), os quais os dão assistência e os guiam.
Prescrição das atividades	Alta	Baixa
Palavras-chave	Interdependência positiva, responsabilização, trabalho em grupo, papéis definidos, estruturas.	Zona de Desenvolvimento Proximal, aprendizagem cognitiva, aculturação, suporte mútuo, cognição situada, indagação reflexiva, epistemologia.

Quadro 2 – Comparação conceitual

Fonte: Oxford, apud Torres, Alcantara e Irala (2004, p.134).

O que se compreende a partir do quadro 2 é que na aprendizagem cooperativa há uma divisão de tarefas, os papéis dentro do grupo são definidos. Já na aprendizagem colaborativa, as tarefas são realizadas na equipe, cada integrante do grupo contribui com sua experiência, assim os mais “experientes” auxiliam os outros companheiros. Na cooperativa é de fora para dentro. Na colaborativa, a equipe também tem papéis definidos, embora na experiência de cada um.

Outra autora que discorre sobre a colaboração é Cortelazzo (2000, p. 60), que explicita: “Entendo que a colaboração só possa ocorrer em grupo, considerando o grupo como uma equipe, em que cada um tem sua função com vistas a um objetivo comum, a uma meta a ser alcançada por todos os membros”.

Portanto, a palavra colaboração gira em torno de um processo de aprendizagem mais amplo, aberto e flexível, os membros de uma equipe em interdependência conjunta encontram soluções para as situações colocadas em xeque, e o professor redefine aí sua função como tutor, um guia que auxilia no processo.

Para Matos (2004, p. 10), o professor ou mediador tem de mudar o foco de seu trabalho, reelaborando metodologias e estratégias de ensino-aprendizagem, com foco na colaboração, autonomia, no trabalho colaborativo:

Para se conseguir a comunicação integrada é preciso gerenciar metodologias e estratégias objetivas. O mediador ou professor deve apontar rumos para que a colaboração seja focada em objetivos específicos fazendo a convergência das idéias para o mesmo alvo. Embora as contribuições sejam diversificadas as linhas de convergências devem ser mantidas, daí a importância de saber direcionar o processo para que o grupo mantenha o foco nos objetivos a que se propõe. É exatamente por este caminho que se estabelece a relação de colaboração (MATOS, 2004, p. 10).

Barros (1994) mostra que a aprendizagem colaborativa em espaços escolares está pautada em quatro pilares, sendo eles: interdependência positiva entre os participantes do grupo; interação face-a-face (vínculo); contribuição individual; desenvolvimento das habilidades e de atividades em grupo. A seguir, explicitar-se-á cada um dos pilares acima propostos por Barros.

Barros (1994) escreve que a *interdependência positiva entre os participantes do grupo* é o elemento central da aprendizagem colaborativa, apresentando cinco conceitos básicos desta interdependência:

- a) interdependência de metas: o objeto central de estudo tem de ser conhecido, compreendido e compartilhado pelo grupo;
- b) interdependência de tarefas: cada membro do grupo desempenha uma tarefa fundamental dentro do trabalho colaborativo em equipe, os participantes do grupo são co-responsáveis pela sua função. Assim, a divisão de tarefas em aprendizagem colaborativa não permite que aconteça como no ensino tradicional, no qual cada aluno pega uma parte do trabalho para realização e não tem uma visão do todo, ou seja, do grande grupo;
- c) interdependência de recursos: este conceito refere-se à amplitude de materiais que os integrantes de uma equipe buscam no desenvolvimento

da aprendizagem em colaboração. Neste momento, cada participante interage com os demais contribuindo com diferentes recursos coletados, tais como: artigos, livros, reportagens etc.

- d) interdependência de funções: refere-se aos papéis designados aos componentes de um grupo. Os integrantes da equipe são partícipes no processo de aprendizagem colaborativa, cada membro cumpre uma função para o bom andamento do coletivo, por exemplo: se um componente não cumprir com seu papel, o grupo inteiro será penalizado e sofrerá as conseqüências;
- e) interdependência de prêmios: trata-se de recompensar os integrantes do grupo pelo trabalho coletivo, possibilita aos participantes o sentimento de pertença, fazer parte daquela equipe.

A interdependência positiva, como o próprio nome já diz, afeta positivamente no resultado final da aprendizagem em colaboração.

Outro pilar destacado por Barros (1994) é a *interação face-a-face*, esta interação estabelece os vínculos entre pares. Neste processo, dá-se a troca entre os membros, as discussões e até mesmo a discordância de idéias, e é este o ponto diferencial da aprendizagem colaborativa, pois, na maioria das vezes, o grupo é heterogêneo permitindo os conflitos de pensamento para que se chegue a um consenso. Os conflitos gerados nos debates oportunizam a reflexão crítica para que se alcancem as metas a serem atingidas.

Um aspecto não apontado por Barros (1994) é que a aprendizagem colaborativa não precisa necessariamente do contato face-a-face, pois em ambientes virtuais de aprendizagem um trabalho colaborativo também pode acontecer.

A *contribuição individual* proposta por Barros (1994) é a capacidade e a autonomia destinada a cada integrante do grupo, sendo este o responsável pela sua contribuição individual. Para Alcantara e Behrens (2004, apud JOHNSON et al.,1990), cada membro do grupo deve ser responsável por três coisas: “(a) estar ativo e engajado na atividade de grupo; (b) fazer um compartilhamento justo do trabalho; e (c) ajudar outros membros do grupo a demonstrar competência e aprendizagem”.

Os membros de uma equipe têm papel ativo, devem ser conscientes de que sua função é de extrema importância para a continuidade do grupo em sua

totalidade e também estar engajados para que a aprendizagem flua e leve à construção do conhecimento.

O quarto pilar é o *desenvolvimento das habilidades e de atividades em grupo*; conforme Valaski (2003, p. 30), “o desenvolvimento de habilidades de colaboração e trabalho em grupo é um dos pontos mais complexos na metodologia colaborativa, pois é necessário ensinar aos alunos as habilidades sociais necessárias para colaborar”.

As habilidades colaborativas são as formas de relacionamento com as outras pessoas, e estão presentes nas atividades do dia-a-dia dos indivíduos, podem-se citar as habilidades de falar, compartilhar, interagir, propor idéias, entre outras. Porém, nota-se que com o passar dos anos escolares o desenvolvimento dessas habilidades vai se tornando cada vez menor, pois a escola prega o individualismo.

Nesse contexto, é importante que o professor dê a seus alunos tempo e espaço de discussão, para que eles possam analisar o funcionamento de seus grupos e possam perceber como as habilidades pessoais e sociais estão sendo desenvolvidas para o êxito e ajuda do grupo e também que o professor permita a auto-avaliação de seus alunos, de modo que eles possam perceber se estão atingindo os objetivos, tanto pessoais quanto de grupo, que haviam sido propostos (ALCANTARA; SIQUEIRA; VALASKI, 2004).

Pode-se dizer que, com a aprendizagem de forma conjunta em colaboração, os integrantes de um grupo, lembrando Lévy (1998), constroem uma Inteligência Coletiva, pois, para o autor, a humanidade tenderá a se organizar cada vez menos em padrões formais e hierárquicos e a valorizar mais o aprendizado cooperativo e a inteligência coletiva como nova forma de organização.

Lévy (1998) afirma ainda que a comunicação interativa e coletiva é a principal atração do ciberespaço¹. Isso ocorre porque a Internet pode ser um instrumento de desenvolvimento social. Ela possibilita a partilha da memória, da percepção, da

¹ O ciberespaço (que também chamarei de “rede”) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo “cibercultura”, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço (LÉVY, 1999, p. 17).

imaginação, resultando na aprendizagem coletiva e na troca de conhecimentos entre os grupos.

Conforme propõe Lévy (1998), a inteligência coletiva está presente nos dias de hoje e possibilita que as pessoas se inter-relacionem como uma rede interligada. A inteligência coletiva se utiliza das aprendizagens colaborativas a fim de que os objetivos comuns almejados possam ser alcançados.

Muitos autores corroboram também que as pessoas podem aprender colaborativamente com o auxílio de um computador, o que se chama de Aprendizagem Colaborativa apoiada por um computador, em inglês, Computer Supported Cooperative Learning (CSCL).

2.1.1 Aprendizagem Colaborativa apoiada por computador

A aprendizagem mediada por computador é hoje uma estratégia educativa, isto é, “dois ou mais sujeitos constroem conhecimento através de uma discussão, da reflexão e até, da tomada de decisões e onde os recursos da informática são ferramentas de mediação do processo ensino-aprendizagem” (BIENIACHESKI, 2004, p. 23).

Na aprendizagem colaborativa apoiada por computador os recursos tecnológicos são os facilitadores do processo de ensino-aprendizagem, podendo ser compreendidos como uma estratégia de aprendizagem em que um grupo de indivíduos constroem seu conhecimento por meio de discussão, troca de idéias, debates...

Segundo Sthal, Koschamann e Suthers (2006, p. 1), a CCSL representa “uma área emergente das ciências da aprendizagem, cuja preocupação é investigar como as pessoas podem aprender em grupo com o auxílio do computador”.

O estudo da CSCL teve sua ascensão no início dos anos 90 com a reação aos softwares que sujeitavam os alunos a aprender de forma individual e isolada. Dessa forma, a CSCL trouxe uma proposta contrapondo esta visão, ou seja, o desenvolvimento de novos softwares e aplicações que propiciem a aprendizagem

em grupo e que ofereçam atividades criativas de exploração intelectual e interação social (STHAL; KOSCHAMANN; SUTHERS, 2006).

Entretanto, Sthal, Koschamann e Suthers (2006) ressaltam ainda que o estudo sobre a aprendizagem em grupos começou muito antes do CSCL, pois anteriormente a 1960, os pesquisadores já investigavam a aprendizagem colaborativa.

De acordo com Levy (1999, p. 101), a CSCL “permite a discussão coletiva, a divisão de conhecimentos, as trocas de saberes entre indivíduos, o acesso a tutores on-line aptos a guiar as pessoas em sua aprendizagem e acesso a bases de dados, hiperdocumentos e simulações”.

Parafraseando Pinto (2007, p. 65), o ponto forte da aprendizagem colaborativa mediada por computador está ancorado na possibilidade de colocar os dispositivos e as tecnologias para aproximar pessoas.

Moran (2004, p. 50) sugere uma proposta para se trabalhar com os alunos colaborativamente utilizando o computador:

Uma das formas mais interessantes de trabalhar hoje colaborativamente é criar uma página dos alunos, como um espaço virtual de referência, onde vamos construindo e colocando o que acontece de mais importante no curso, os textos, os endereços, as análises, que eventualmente poderá ser colocado à disposição do público externo. Pode ser um site provisório, interno, sem divulgação, que eventualmente poderá ser colocado à disposição do público externo. Pode ser também um conjunto de sites individuais ou de pequenos grupos que se visibilizam quando os alunos acharem conveniente. A criação da página é obrigatória, mas é importante incentivar a participação de todos em sua elaboração. O formato, a colocação e a atualização podem ficar a cargo de um pequeno grupo de alunos (MORAN, 2004, p. 50).

Sabe-se que o trabalho colaborativo demanda maior tempo de preparação e organização das estratégias metodológicas a serem adotadas por parte do professor, porém a aprendizagem colaborativa torna-se mais prazerosa e significativa para o aluno. Assim como Moran (2004) propõe um modelo de trabalho colaborativo, cabe a cada docente desenvolver em sua prática pedagógica maneiras diversificadas que favoreçam a aprendizagem colaborativa.

Outra proposta a ser desenvolvida com o uso do computador como estratégia de aprendizagem colaborativa é seu uso em ambientes virtuais de aprendizagem, pois um ambiente virtual de aprendizagem colaborativa abre possibilidades de compartilhar e aprender, tal como Bieniacheski (2004, p. 23) argumenta: “os

ambientes virtuais colaborativos são essencialmente espaços de compartilhamento de conhecimento e interação”.

Como o exemplo proposto por Moran (2004), outras atividades podem ser desenvolvidas em ambientes virtuais de aprendizagem, o mesmo trabalho colaborativo também pode ser executado na educação a distância (EAD).

2.2 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: CONFIGURANDO NOVOS ESPAÇOS PARA A AÇÃO DOCENTE

Ao se falar em educação a distância encontra-se a conceituação em vários autores. Landim (1997, p. 24 apud DOHMEM, 1967) define a educação a distância como:

Uma forma sistematicamente organizada de auto-estudo, onde o aluno se instrui a partir do material que lhe é apresentado, onde o acompanhamento e a supervisão dos alunos são levados a cabo por um grupo de professores. Isto é possível à distância, através da aplicação de meios de comunicação capazes de vencer essa distância, mesmo longa. O oposto de educação à distância é a educação direta ou educação face a face: um tipo de educação que tem lugar com o contato direto entre professores e alunos (LANDIM, 1997, p. 24 apud DOHMEM, 1967).

Esse conceito proposto por Landim (1997) ressalta que a educação a distância é um processo organizado de forma sistemática em que o aluno possui um material a sua disposição para o estudo, sendo ele o responsável pela sua aprendizagem com os professores, acompanhando e supervisionando esse processo. Acrescentando alguns pontos à afirmação da autora, constata-se que para a efetivação da EAD alguns aspectos básicos têm de ser caracterizados:

- a) meios de comunicação - eficientes e eficazes, os alunos precisam de um retorno de suas incertezas e dúvidas;
- b) material didático – interativos e de boa qualidade, que proporcionem o diálogo, elaborado por profissionais especializados;

- c) acompanhamento e avaliação – assistência sistemática, o aluno não pode sentir-se como um sujeito isolado e solitário do processo, tem de ser parte integrante, incluído e participante.

Quando se trata de educação a distância, além dos aspectos mencionados acima – como meios de comunicação, material didático, acompanhamento e avaliação – um planejamento minucioso e cuidadoso tem de ser elaborado. Porém, um estudo da clientela contendo informações da situação histórica, social e econômica da população de estudantes deve anteceder a elaboração do planejamento, a fim de que se diminuam as dificuldades que possam ocorrer durante o processo.

Para Torres e Leite (2006, p. 262), a educação a distância requer uma mudança de paradigmas no ensino superior:

Que passa de uma modalidade de interação professor-aluno em hora e local predeterminado para uma modalidade mais flexível que permite ao estudante escolher de acordo com sua convivência, como, quando e onde quer aprender (TORRES e LEITE, 2006, p. 262).

A EAD ou educação não-presencial rompe as barreiras do ensino tradicional possibilitando levar conhecimentos e informações para estudantes em sua casa, escola, local de trabalho etc. Esta modalidade de ensino permite que alunos residentes em locais geograficamente distantes, a população adulta com longa jornada de trabalho, os hospitalizados, os presos, profissionais que desejam a formação continuada, os imigrantes, entre outras pessoas, estejam envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Conforme Moran (2002, p. 1), educação a distância “é o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente”. Martins, Polak e Sá (1999, p. 17) reafirmam o conceito de educação a distância proposto por Moran (2002) e acrescentam que a EAD “é uma possibilidade concreta na promoção da democratização do saber. Uma modalidade que pode ser aplicada na educação formal, na permanente, na capacitação e no aperfeiçoamento do profissional”.

Na educação a distância o conceito de aula é diferente, pois o professor continua dando as “aulas”, mas as enriquece com as tecnologias. O facilitador da

aprendizagem – ou professor-tutor – pode estar em espaço e tempo diferente dos de seus alunos, porém as “aulas” são mediadas pelo intercâmbio e pela pesquisa.

A figura do tutor desempenha papel de grande importância na EAD, pois é esta pessoa que mediará o estudo independente e individualizado do aluno através do diálogo e dos meios de comunicação. O tutor é um professor que atua nas situações programadas de ensino e aprendizagem e de orientação assistida nos processos de educação a distância. É ele quem tem a relação direta com os alunos, auxiliando-os na compreensão dos conhecimentos, utilizando-se de materiais de diferentes meios para o ensino de conteúdos, como materiais impressos, fitas de vídeo, telefone/fax e outros suportes da tecnologia da informação e comunicação.

Belloni (1999, p. 83) caracteriza o professor do ensino a distância como sendo um profissional com diversificadas funções, o que o diferencia do docente do ensino presencial. Segundo a autora, ocorrem desdobramentos na função docente de um professor do ensino não-convencional:

- Professor formador: orienta o estudo e a aprendizagem e dá apoio psicossocial ao estudante;
- Conceptor e realizador de cursos e materiais: prepara os planos de estudos, currículos e programas, selecionar conteúdos, elabora textos de base para unidades de curso;
- Professor pesquisador: pesquisa e se atualiza em sua disciplina específica, em teorias e metodologias de ensino/aprendizagem;
- Professor tutor: orienta os alunos em seus estudos relativos à disciplina pela qual é responsável;
- Tecnólogo educacional: é responsável pela organização pedagógica dos conteúdos e por sua adequação aos suportes técnicos a serem utilizados na produção de materiais;
- Professor recurso: assegura uma espécie de balcão de respostas a dúvidas pontuais dos estudantes;
- Monitor: sua função se relaciona com a capacidade de liderança em atividades presenciais de exploração de materiais em grupos de estudo (BELLONI, 1999, p. 83).

Lévy (1999, p. 158) destaca também que “o professor é incentivado a tornar-se animador de seus grupos de alunos em vez de um fornecedor direto de conhecimentos”.

Muitos autores corroboram essa idéia ressaltando os desdobramentos tratados por Belloni no papel dos profissionais docentes. Acredita-se que o professor

na EAD terá que lidar com essas habilidades e nesse contexto o profissional pode desempenhar uma ou mais funções.

Para Masetto (2004, p. 168), o professor assume uma nova atitude, a de mediador pedagógico, que desempenha o papel de orientador das atividades dos alunos, de consultor, de facilitador da aprendizagem, de alguém que pode colaborar para dinamizar a aprendizagem do aluno, desempenhando um trabalho em equipe, junto com o aluno, buscando os mesmos objetivos. Masetto aponta algumas características que o professor que se propõe a ser um mediador pedagógico deve desenvolver, sendo elas:

- Num processo de ensino, estará mais voltado para a aprendizagem do aluno, assumindo que o aprendiz é o centro desse processo e em função dele e de seu desenvolvimento é que precisará definir e planejar as ações.
- Professor e aluno constituem-se como uma célula básica do desenvolvimento da aprendizagem, por meio de uma ação conjunta, ou de ações conjuntas em direção à aprendizagem.
- Co-responsabilidade e parcerias são atitudes básicas incluindo o planejamento das atividades.
- Consideração do aluno como um adulto. É preciso criar um clima de mútuo respeito entre os participantes, dar ênfase em estratégias cooperativas de aprendizagem, estabelecer uma atmosfera de mútua confiança.
- A construção do conhecimento é o eixo de articulação da prática educativa. Incentivar a pesquisa entre os alunos, e ajudá-los a desenvolver uma metodologia científica adequada estarão entre as grandes preocupações do professor.
- Criatividade, como uma atitude alerta para buscar, com o aluno, soluções para situações novas e inesperadas, e ter presente que cada aluno é um aluno, diferente do outro.
- Disponibilidade para o diálogo. Com as novas tecnologias, o diálogo tornar-se-á muito mais freqüente e contínuo, com outra dimensão de espaço e tempo.
- Comunicação e expressão da aprendizagem. No uso das novas tecnologias, principalmente a distância, o meio que dispomos para nos comunicar é a linguagem, ou seja, são nossas palavras e expressões (MASETTO, 2004, p. 168).

Em oposição à educação convencional que se restringe ao ambiente da sala de aula, onde o professor dita as regras, bem como controla e determina os deveres a serem cumpridos pelos alunos, a EAD propicia uma aprendizagem autônoma e permanente, sendo o aluno um aprendiz que possui capacidade de trabalhar, pensar e decidir por si próprio. Belloni indica o princípio orientador para a EAD e alguns desmembramentos:

Um processo de ensino e aprendizagem centrado no estudante será então fundamental como princípio orientador de ações de EAD. Isto significa não apenas conhecer o melhor suas características socioculturais, seus conhecimentos e experiências, e suas demandas e expectativas, como integrá-las realmente na concepção de metodologias, estratégias e materiais de ensino, de modo a criar através deles as condições de auto-aprendizagem (BELLONI, 1999, p. 31).

Essa aprendizagem autônoma por parte do aluno é possível pela utilização das novas tecnologias, apesar de alunos e professores muitas vezes estarem a certa distância. Esta distância baseia-se no diálogo e na pesquisa, o que implica uma educação centrada no estudante. A troca de informações tem de acontecer entre os alunos e professores e também entre os próprios estudantes.

A EAD tem de ser encarada como um instrumento para reduzir a distância; devido a esse fator, os modelos de comunicação propostos na EAD devem ter a capacidade de fundamentar e instrumentalizar a estratégia didática.

Levy (1999, 158) aponta aspectos fundamentais da EAD:

A EAD explora certas técnicas de ensino a distância, incluindo as hipermídias, as redes de comunicação interativas e todas as tecnologias intelectuais da cibercultura². Mas o essencial se encontra em um novo estilo de pedagogia, que favorece ao mesmo tempo as aprendizagens personalizadas e a aprendizagem coletiva em rede (LEVY, 1999, 158).

A comunicação, embora não-presencial, é essencial e as mídias podem sustentar esse processo. Os recursos didáticos têm um caráter auto-instrutivo, motivacional, interativo, de orientação ao estudo sem a presença necessária do professor no momento da intervenção, levando o aluno à reflexão e à busca de novas fontes de conhecimentos, evitando-se a instrução programada e os pacotes fechados, que vêem os alunos apenas como máquinas. Martins, Polak e Sá (1999, p. 18) atentam a um aspecto que precisa ser combatido “é a tendência de confundir EAD como: ensino supletivo, como instrução e não como um processo educativo que vai além de hipertextos e dos meios telemáticos, que desconhecem a epistemologia inerente a esta modalidade de ensino”.

² Cibercultura especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço (LÉVY, 1999, p. 17).

Os tipos de recursos didáticos, suportes tecnológicos, são os mais variados: os audiovisuais como o rádio, a televisão, os discos, vídeo, telefone, computador etc.; a telemática, que abrange as videoconferências, audioconferências, videotexto, correio eletrônico e internet; e os sistemas multimídias como o DVD, o CD, o disquete, o pen drive etc.

O uso das mídias na atuação pedagógica é uma tarefa que demanda estudo e formação, por isso a tecnologia educacional exige profissionais capacitados. Profissionais leigos em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) não terão êxito na EAD. Assim, para que se obtenha sucesso no trabalho com as TIC, antes de tudo são primordiais a formação e a capacitação docente.

Belloni (1999, p. 88) descreve que a formação dos professores de forma a atender às necessidades de atualização, tanto na EAD como no ensino presencial, deve organizar-se em três grandes dimensões:

- Dimensão pedagógica que se refere às atividades de orientação, aconselhamento e tutoria e inclui o domínio de conhecimentos relativos ao campo específico da pedagogia;
- Dimensão tecnológica que abrange as relações entre tecnologia e educação em todos os seus aspectos;
- Dimensão didática que diz respeito à formação específica do professor em determinado campo específico e à necessidade constante de atualização quanto a evolução da disciplina (BELLONI, 1999, p. 88).

Diante do cenário do século XXI, com o qual a sociedade atual se depara, vê-se que a necessidade dos investimentos em tecnologias educacionais é muito grande. Essas tecnologias surgem como ferramentas pedagógicas que propiciam maior eficiência na formação do indivíduo responsável pela sua auto-aprendizagem sendo o professor uma pessoa que permite o trabalho colaborativo e cooperativo entre os estudantes. Nesse mesmo cenário a EAD permite as metodologias não-presenciais, possibilitando ao aluno um estudo mais flexível e não menos exigente.

A seguir far-se-á uma breve contextualização da EAD no Brasil.

2.2.1 Contextualizando o cenário da educação a distância no Brasil

No Brasil a evolução da EAD é marcada pelo aparecimento e difusão dos meios de comunicação. Vários autores estudam esta modalidade de ensino, porém a resistência ao tema persiste ao longo dos anos.

Para Torres (2004, p. 24), a EAD “inicialmente era concentrada em iniciativas radiofônicas e, a partir da década de 1960, respaldada pelos recursos televisivos, sem nunca ter abandonado o ensino por correspondência, a educação a distância evoluiu também em termos de patrocínio”.

Segundo Martins e Polak (2000, p. 108), nos anos 70 existiram tentativas de organização de experiências em EAD sem que essa modalidade de ensino se efetivasse, “estas experiências tiveram em seu início uma intervenção governamental acentuada, trazendo componentes ideológicos necessários à manutenção do regime militar brasileiro que ocupava, naquele momento, o poder do Estado”. O regime ditatorial que predominava, naquele período, interferiu em grande parte no progresso da EAD e nos modelos tecnológicos.

“Com o processo de democratização do país na década de 80, a EAD foi relegada ao esquecimento” (MARTINS; POLAK, 2000, p. 109). As mesmas autoras apresentam que na década de 1990, com a abertura econômica e a forte pressão pela educação permanente e continuada, a EAD retoma seu espaço sendo vista como uma oportunidade de educação para a população em geral. Nesse momento a EAD traz consigo as novas tecnologias.

Torres (2004, p. 24) retrata que “os registros apontam etapas distintas na história da EAD no País e identificam claramente a década de 1990 como central para os interesses de pesquisa deste trabalho”.

A partir da década de 1960 encontram-se alguns registros de projetos de EAD, os mesmos sem avaliação, merecendo destaque o Roquete Pinto, considerado o marco inicial na criação da educação a distância utilizando a tecnologia no Brasil.

Vianney, Torres e Silva (2003, p. 31) dividem o período de surgimento da EAD em três gerações: 1ª geração, por volta do ano de 1904, com o ensino por correspondência, quando instituições privadas ofertavam cursos de iniciação profissional sem a exigência de uma escolarização anterior; a 2ª geração está

compreendida nas décadas de 1970 a 1980, quando se iniciam as ofertas de cursos a distância com aulas via satélites acompanhadas de material impresso; e a 3ª geração, a partir dos anos 90, com a movimentação das Instituições de Ensino Superior com o uso das TIC em parceria com a EAD.

Em 20 de dezembro de 1996, com a promulgação da Lei n.º 9.394, que fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a EAD deixou de ser um projeto experimental e passou a ser uma matéria obrigatoriamente tratada. A Lei n.º 9.394/96 em seu artigo 80 consagra a educação a distância como uma proposta pedagógica a ser usada em todas as modalidades de ensino, porém dentro das normas prevista na lei.

Na forma de lei, o artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) n.º 9.394/96 (p. 326) diz o seguinte:

Artigo 80 – O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

§ 1º - A educação a distância, organizada com abertura e regimes especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.

§ 2º - A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diplomas a cursos de educação a distância.

§ 3º - As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para sua implantação, caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas.

§ 4º - A educação a distância gozará de tratamento diferenciado, que incluirá:

I – custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens;

II – concessão de canais com finalidades exclusivamente educativas;

III – reserva de tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais (LDB n.º 9.394/96, p. 326).

Com a devida Lei n.º 9.394/96, a EAD deixa de ser considerada apenas como uma solução para os problemas emergenciais, mas possibilita o acesso e a permanência de jovens e adultos do ensino regular, bem como profissionais que desejam capacitação e qualificação profissional.

A validade da modalidade de ensino EAD será feita com base nos alunos concluintes a distância em comparação aos alunos formandos pelo presencial, sendo que os dois sistemas se equivalem perante a LDB.

A mesma Lei n.º 9.394 exigia que, a partir de 2006, todos os professores contratados para ministrar aulas no ensino fundamental deveriam estar habilitados, com terceiro grau concluído. Esta exigência gerou uma movimentação por parte dos professores leigos que já estavam atuando como docentes, levando-os à procura da EAD para concluírem seus estudos.

Neto (2000, p. 10) define a EAD, conforme os parâmetros da LDB, nas seguintes palavras:

A EAD é, por todos os títulos e modos, a mesma educação de que sempre tratamos e que sempre concebemos como direito preliminar de cidadania, dever prioritário do Estado democrático, política pública básica e obrigatória para ação de qualquer nível de governo, conteúdo e forma de exercício profissional de educadores (NETO, 2000, p. 10).

A EAD prevista na LDB é um direito do cidadão e um dever do Estado e da Sociedade, uma possibilidade democrática de acesso ao saber de qualidade para toda a população brasileira. Em relação à democratização do ensino, a EAD como qualquer outra modalidade de ensino tem de ser realizada concretamente como uma prática social significativa, que busca a liberdade, a autonomia e a razão.

Contudo, a regulamentação da Lei de Diretrizes e Bases fica por conta de Decretos Presidenciais e Portarias Ministeriais. O Decreto n.º 494, baixado pela Presidência da República, de 10 de fevereiro de 1998, regulamenta o Art. 80 da LDB n.º 9.394/96 e trata sobre cursos superiores a distância. A Portaria n.º 301 de 7 de abril de 1998, lançada pela Presidência da República, normatiza os procedimentos para credenciamento dos cursos de educação a distância nas instituições de ensino superior.

Apesar da regulamentação da LDB com os Decretos e Portarias, muitas Instituições de Ensino Superior interpretaram-na como uma modalidade de ensino com processos muito formais, e em contraposição às expectativas do Ministro da Educação da época, Paulo Renato de Souza, que pretendia uma grande massa de cursos EAD, somente as IES que já tinham um histórico de trabalho com EAD é que continuaram o desenvolvimento de seus projetos.

Em 2001, foi publicada a Portaria n.º 2.253, que permitia às Instituições de Ensino Superior oferecerem até 20% da carga horária do currículo de cursos já reconhecidos à distância, desde que permitissem aos alunos escolher, no ato da matrícula, pela disciplina na modalidade presencial ou a distância. Porém, essa

portaria foi substituída, em 2004, pela Portaria n.º 4.059³ do Ministério da Educação, que contém os mesmos princípios da Portaria anterior que fora revogada (ZACLIKEVIC, 2007, p. 14).

Somente a partir de 2005, com o Decreto n.º 5.622 de 20 de dezembro de 2005, a regulamentação da EAD no Brasil passa a se consolidar. Tal decreto prevê um planejamento adequado para a oferta nas IES de cursos em EAD.

A partir do Decreto n.º 5.622/05, o sistema educacional brasileiro passa a contar com um modelo de EAD que permite a qualidade de ensino nas IES e possibilita a expansão da oferta da EAD.

Com base no estudo das leis que regem a EAD no Brasil e no histórico de sua trajetória, fica claro que a EAD não é resultado do surgimento das novas tecnologias, ao contrário, a EAD era utilizada para difundir a palavra de Deus pelos cristãos desde seus primórdios. No entanto, é com as novas Tecnologias que a EAD encontra as condições possíveis para um maior desenvolvimento. O relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI (DELORS, 2001, p. 94) recomenda “a diversificação e aperfeiçoamento do ensino à distância recorrendo às novas tecnologias educacionais”. Devido a isso, busca-se subsequenteiramente fazer um estudo sobre as TIC e sua relação com a educação.

³ Os Programas de Aprendizagem (PAs) desenvolvidos na DP MATICE não estão considerados nos 20% previstos na Portaria n.º 4.059 do Ministério da Educação. Entretanto, a DP MATICE é vista pela PUCPR como um início de processo de EAD, por isso esta pesquisa busca estudar os pressupostos da educação a distância e considera que os professores estão se familiarizando com esta modalidade de ensino.

3 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: TECENDO REDES DE APRENDIZAGEM

A utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação permite a ampliação das estratégias metodológicas, desenvolve a capacidade intelectual do ser humano, bem como possibilita o processo de ensino-aprendizagem, a troca de relações entre pais, professores e alunos, uma maior análise e processamento de dados. Contudo, em contrapartida, novos desafios são postos em prova, isto é, cabe aos professores renovar sua prática pedagógica e criar novas e diferenciadas formas de aprendizagem por meio das tecnologias enriquecendo e favorecendo o trabalho pedagógico.

As novas tecnologias podem reforçar a contribuição dos trabalhos pedagógicos e didáticos contemporâneos, pois permitem que sejam criadas situações de aprendizagem ricas, complexas, diversificadas, por meio de uma divisão de trabalho que não faz mais com que todo o investimento repouse sobre o professor, uma vez que tanto a informação quanto a dimensão interativa são assumidas pelos produtores dos instrumentos (PERRENOUD, 2000, p. 138).

A utilização da TIC traz consigo novas metodologias e reflexões que vêm sendo aprimoradas ao longo do tempo, Rocha et al. (2005, p. 30) conceituam o que vem a ser as TIC “entendemos por tecnologias da informação e de comunicação o conjunto de metodologias, técnicas e ferramentas capazes de mediar a interação humana com os seus semelhantes e /ou objetos de apreensão, informação e conhecimento”.

Com a afirmação de Rocha et al. (2005) percebe-se que as TIC são ferramentas que possibilitam a relação de um sujeito com outros pares proporcionando, entre outras características, a troca de informações e conhecimentos, sendo este um aspecto merecedor de destaque para que o professor faça uso das TIC com seus alunos.

As NTIC estão presentes no cotidiano em computadores pessoais e seus acessórios, como scanners, impressoras, gravadores de CD, telefone celular, televisão por assinatura, correio eletrônico (e-mail), grupos de discussão, comunidades virtuais de aprendizagem, Internet...

Nesse sentido, Litwin (1997, p. 9) conclama que “a utilização de novas tecnologias em aula implica novos projetos muitas vezes fundamentados em concepções de ensinar e aprender diferentes das propostas nos modelos curriculares”.

Litwin (1997, p. 10) trata da problemática do uso da TIC na educação como uma inovação em sala de aula, supondo uma nova prática de ensino em que o professor desempenha um papel de fundamental importância, sintetizando esta idéia como uma teia de conteúdos tecida para a melhoria da educação:

As inovações nas aulas são propostas pelo docente e originam-se na superposta trama dos conteúdos atualizados dos currículos, conteúdos que foram selecionados para o tratamento num suporte novo, quer seja um simples guia de atividades, da leitura crítica de um jornal, de atividades de reflexão a partir da utilização de vídeos, áudios, ou programas de computador. Implicam sempre uma busca de melhora relacionada com as aprendizagens, na qual o valor se produz em função dos propósitos de ensino (LITWIN, 1997, p. 10).

O professor, além de conhecer o conteúdo que será ministrado, a tecnologia utilizada e os meios de interação disponíveis por essa tecnologia, deverá mobilizar a comunidade aprendente tanto para um aprendizado individual como para um aprendizado em grupo, para o qual se exigem a participação, a cooperação e a colaboração. O docente tem de estar atento às diferenças individuais e planejar a estrutura de aula de tal forma que o aluno possa relacionar o conteúdo que está sendo ministrado às suas experiências.

Nesse contexto, não basta informatizar a escola, suprimindo-a de computadores e outros recursos midiáticos se a grande barreira pode estar com os profissionais que atuarão com estes recursos, os docentes. Muitas vezes as escolas possuem equipamentos de última geração, mas os laboratórios ficam fechados, pois os professores não possuem formação para a utilização das TIC e a maioria das escolas não oferece uma capacitação para esses profissionais.

Mercado (1999, p. 14) mostra que a necessidade de formar os professores em novas tecnologias se dá principalmente pela significação que estes meios têm na atualidade “as novas tecnologias requerem um aluno preocupado pelo processo do que com o produto, preparado para tomar decisões e escolher seu caminho de aprendizagem”.

Com vistas a essas perspectivas, Cortelazzo (2005, p. 78) afirma que aos professores devem ser garantidas certas condições para que o trabalho com a TIC seja realizado:

Aos professores, devem ser garantidas condições políticas e pedagógicas para melhor desenvolverem-se como comunicadores em todas as mídias disponíveis no mundo contemporâneo, uma vez que, até a presente data, em países menos desenvolvidos, a geração de professores continua sendo formada utilizando-se basicamente de quadro-de-giz, livro e caneta esferográfica (CORTELAZZO, 2005, p. 78).

Cortelazzo (2005, p. 78) acrescenta que, para os professores orientarem seus alunos no uso das TIC, eles devem ser usuários das tecnologias:

Os professores precisam tornar-se usuários das diferentes tecnologias de informação e de comunicação, leitores críticos dos produtos dessas tecnologias e escritores em outras linguagens além da escrita. Dessa forma, poderão orientar seus alunos a fazerem uso efetivo e apropriado dessas tecnologias na escola, no trabalho e na sua vida em sociedade (CORTELAZZO, 2005, p. 78).

Nota-se que a figura do professor vem sofrendo transformações, não é mais aquele que simplesmente forma, mas que ao formar, estará continuamente modificando e construindo seu processo de formação.

Assim, o professor tem de superar a visão de que ele é a figura que tem resistência à mudança. A esse respeito, Papert (1994, p. 56) coloca seu entendimento, mostrando que a resistência à mudança educacional está na crença de que o obstáculo no caminho da transformação da escola seria o professor:

Houve um tempo em que eu acreditava, como muitas pessoas acreditam que, que os professores seriam o obstáculo, mais difícil no caminho da transformação da escola. Esta crença simplista cuja insistente presença é, na verdade, um obstáculo muito maior para a mudança educacional do que o fato de alguns professores serem mesmo conservadores pode ser devido a representações culturais profundamente arraigadas (PAPERT, 1994, p. 56).

Quanto a esse aspecto, Silva (2000, p. 6) ressalta que é preciso ter claro que as tecnologias, mais especificamente o computador, vêm potencializar e não substituir o trabalho docente, mostrando que:

É preciso saber operá-lo para não subutilizar sua natureza interativa, hipertextual. Isso supõe conhecimento razoável da histórica passagem dos velhos computadores movidos por complicadas linguagens de acesso alfanuméricas para as máquinas atuais, onde se clica e abrem-se janelas múltiplas, móveis, em rede, permitindo ao usuário adentramento e manipulações fáceis. Supõe conhecimento razoável da arquitetura hipertextual do computador que permite ao usuário fazer links ou transitar aleatoriamente por fotos, sons, filmes, textos, gráficos, etc., e ainda interferir em conteúdos (SILVA, 2000, p. 6).

Muitos desafios são levantados com as tecnologias, um destes é o uso adequado das TIC. Os docentes têm de direcionar o trabalho na World Wide Web (WWW), pois os alunos necessitam aprender a navegar pela internet, selecionar e filtrar as informações. Muitos indivíduos deixam-se mergulhar na WWW e perdem-se na imensidão de informações, por isso é essencial o desenvolvimento de sujeitos críticos que não aceitem as informações de forma passiva e apática, mas sim reflitam sobre elas e construam seu próprio conhecimento.

Perrenoud (2000, p. 136) escreve que as mínimas precauções com o uso das TIC são necessárias nas disciplinas escolares para que os alunos não sejam seduzidos por falsas idéias:

Há de se convir que, para utilizar as redes para fins de formação nas diversas disciplinas escolares, impõe-se um mínimo de precauções. Todavia, para que os alunos não se tornem escravos das tecnologias e façam escolhas lúdicas, o desenvolvimento crítico e de competências aguçadas parece mais eficaz do que as censuras (PERRENOUD, 2000, p. 136).

Os conhecimentos na Internet estão despejados e muitos dos alunos apenas "copiam e colam", sem fazer uma reflexão acerca do tema que está sendo pesquisado. Esta atitude difere e ao mesmo tempo iguala-se aos sistemas mais antigos, nos quais os alunos pesquisavam em enciclopédias os assuntos propostos e, após, repassavam sua pesquisa em forma de cópia ao professor. Tal como alguns anos atrás, quando, igualmente aos alunos de hoje, os mais velhos também copiavam a pesquisa, com a diferença de que atualmente as informações são coletadas com uma rapidez antes inimaginável.

Outra barreira a superar em relação às tecnologias está na desconexão dos sujeitos consigo mesmo, pois o que se percebe é que muitas pessoas colocam suas vidas dentro de programas da Internet e vivem somente neste mundo, passando a freqüentar um "mundo virtual" e esquecendo da sua "vida real".

Diante do exposto, professores com dificuldades na utilização das TIC terão pouco êxito para o desenvolvimento de atividades em ambientes virtuais de aprendizagem, por isso uma capacitação tem de ser realizada com os docentes, para o uso das TIC na educação, a fim de promover um trabalho de maior qualidade. E, sendo a universidade o lugar de pesquisa e produção de conhecimentos, o professor tem que aproveitar as oportunidades oferecidas pelas tecnologias para reformular sua metodologia de ensino e a prática pedagógica docente.

3.1 AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: PROMOVEDO MUDANÇAS NAS ESTRUTURAS PEDAGÓGICAS

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são espaços virtuais de compartilhamento de conhecimento e interação, mediados pelo computador com o auxílio da Internet. Para Santos (2003, p. 223), “um ambiente virtual é um espaço fecundo de significação onde seres humanos e objetos técnicos interagem, potencializando assim a construção de conhecimentos, logo a aprendizagem”.

Schelmmer (2005, p. 34) define AVA como:

Ambientes de Aprendizagem Virtual, Ambientes de Aprendizagem On-line, Sistemas Gerenciadores de Educação a Distância e Software de Aprendizagem Colaborativa são denominações utilizadas para softwares desenvolvidos para os gerenciadores da aprendizagem via Web. Eles são sistemas que sintetizam a funcionalidade de software para a Comunicação Mediada por Computador (CMC) e métodos de entrega de material de cursos on-line (SCHELMMER, 2005, p. 34).

Sem dúvida, o computador é um recurso imprescindível e a internet é um meio de acesso fundamental ao AVA, pois é por meio da “máquina” computador que se pode acessar a internet e navegar em um ambiente virtual de aprendizagem. E com o uso cada vez mais intensificado do computador e da internet, a utilização dos ambientes virtuais de aprendizagem estão se tornando cada vez mais comuns, pois eliminam as distâncias de tempo e espaço.

Nos ambientes virtuais os usuários podem navegar, encontrando-se uns com os outros, podendo comunicar-se visual ou verbalmente, dependendo do AVA que

está sendo usado. Para Valentini e Soares (2007, p. 1), “A expressão ‘ambientes virtuais de aprendizagem’ (AVA) tem sido utilizada, de modo geral, para se referir ao uso de recursos digitais de comunicação utilizados para mediar a aprendizagem”.

Um fator de grande relevância nos ambientes virtuais de aprendizagem é a responsabilidade individual de cada estudante, não sendo ele mais um receptor passivo de informações, mas um indivíduo que coletivamente participa e constrói o processo de ensino-aprendizagem.

A razão que move os estudantes a ingressarem em um mesmo AVA é muito semelhante, pois, além da distância e do tempo não serem empecilhos nos ambientes virtuais de aprendizagem, os temas e os conteúdos específicos de interesse de cada estudante são muito similares.

Para Eleutério (2006, p. 98), um AVA é composto por quatro grupos de funções: comunicação, conteúdo, avaliação e gerenciamento. Eleutério (2006) explica estes quatro grupos de funções:

No grupo ‘comunicação’ estão as ferramentas que permitem a comunicação, síncrona e assíncrona, entre professores e alunos; no grupo ‘conteúdo’ estão as funções de acesso ao material e demais recursos digitais; no grupo ‘avaliação’ estão os instrumentos de avaliação de aprendizagem, como provas e questionários on-line e no grupo ‘gerenciamento’ estão as funções de gestão de alunos e de seus dados acadêmicos e financeiros (ELEUTÉRIO, 2006, p. 98).

Um ambiente virtual de aprendizagem é um espaço com especificidades ajustadas para a aprendizagem, assim como a sala de aula, porém não existe fisicamente como uma sala de aula e sim virtualmente.

Valentini e Soares (2007, p. 1) afirmam que embora o AVA se utilize e, na maioria das vezes esteja relacionado com um espaço virtual, ele não é necessariamente um espaço destinado para a EAD:

A expressão “ambiente virtual de aprendizagem” está relacionada ao desenvolvimento de condições, estratégias e intervenções de aprendizagem num espaço virtual na Web, organizado de tal forma que propicie a construção de conceitos, por meio da interação entre alunos, professores e objeto de conhecimento. Importante é destacar que um AVA não precisa ser um espaço restrito à educação a distância. Embora freqüentemente associado à educação a distância, na prática, o ambiente virtual é também amplamente utilizado como suporte na aprendizagem presencial (VALENTINI; SOARES, 2007, p. 1).

Os ambientes virtuais não substituem o professor, mas mudam alguns de seus papéis dentro do processo de ensino-aprendizagem. O professor assume a posição de mediador pedagógico, como proposto por Masetto (2004), um tutor que possibilita aos aprendizes, de acordo com o seu próprio ritmo, conversar e pesquisar dados com o próprio tutor ou com outros aprendizes no mesmo local, em outra cidade, outro estado e até no exterior. Os tutores e aprendizes se adaptam ao seu próprio ritmo, sendo uma experiência muito valiosa de troca, compartilhamento e interações.

Entretanto, muitos professores que possuem uma visão mais conservadora continuam presos a prática arraigadas e são centralizadores do processo de ensino-aprendizagem dos alunos, sustentando-se em dinâmicas de leitura e posterior realização de atividades ou exercícios. Fatos estes que reforçam alguns traços marcantes da modalidade presencial, tornando-se clara a transferência das concepções pedagógicas da modalidade presencial para o virtual.

Em contraposição existem outros docentes com uma visão mais aberta e que possibilitam aos alunos um trabalho mais interativo e participativo oportunizando o trabalho em equipe e a criação de grupos de discussão. A esse respeito, Moran (2003, p. 41) mostra que “com a educação on-line os papéis do professor se multiplicam, diferenciam-se e complementam-se, exigindo uma grande capacidade de adaptação e criatividade diante de novas situações, propostas, atividades”.

Os alunos em um primeiro contato com os ambientes virtuais de aprendizagem podem sentir-se solitários e inseguros pela maneira aparentemente fria com que a máquina se apresenta. Sobre esse aspecto, Harasim et al. (2005, p. 224) enfatizam que “o trabalho do professor é criar um ambiente caloroso e aconchegante que instigue aos alunos a um imediato começo de participação que os tranquilize, com instruções claras e estruturas de apoio”.

Nos ambientes virtuais de aprendizagem podem ser realizadas variadas práticas pedagógicas e comunicacionais, porém Zaclikevic (2007, p. 71) afirma que não é o ambiente virtual que vai determinar as interações e as atividades a serem desenvolvidas, mas a capacidade comunicativa entre professores e alunos durante a dinâmica do processo:

[...] a simples presença e utilização das tecnologias de informação e comunicação não garantem a qualidade do processo educacional, mas sim são os objetivos pedagógicos e características do contexto que indicam qual

o meio mais adequado para viabilizar a construção do processo de aprendizagem e, conseqüentemente, do conhecimento (ZACLIKEVIC, 2007, p. 71).

A comunicação em AVAs ocorre de forma assíncrona e síncrona, possibilitada por meio de ferramentas como fórum e chats, respectivamente. Na comunicação assíncrona não se exige a interação simultânea por parte dos indivíduos, já na comunicação síncrona há a interação em tempo real, de maneira simultânea. Bortolozzi (2007, p. 59) lembra que a comunicação em meio eletrônico pode acontecer de diferentes maneiras, descritas a seguir:

[...] Pode acontecer de um usuário para o outro, caracterizando-se como privada, ou de um usuário para muitos, representando uma comunicação por dispersão e, por fim, pode ocorrer a comunicação do tipo discussão em grupo, em que os usuários podem visualizar as ações e posicionamentos dos demais, assim como se expressar para todo o grupo on-line (BORTOLOZZI, 2007, p. 59).

Os espaços virtuais favorecem a aprendizagem colaborativa, partindo do princípio que o conhecimento é resultante do consenso dos membros de uma comunidade, algo que se constrói através do diálogo dos indivíduos que trabalham juntos, direta ou indiretamente.

Muitos são AVAs utilizados, podendo-se citar entre eles:

- a) AulaNet – ambiente virtual de aprendizagem utilizado pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUCRio). O AulaNet é uma ferramenta de ensino a distância e um ambiente de software baseado na Web⁴.
- b) Moodle – várias universidades federais fazem o uso deste ambiente virtual de aprendizagem, pois é um AVA gratuito. Dentre as universidades que utilizam o moodle, têm-se: Universidade de Brasília (UnB), Universidade do Estado da Bahia (UFBA) etc. O Moodle é um software para produzir e

⁴ Disponível em: <http://www.eduweb.com.br/portugues/aulanet_o_aulanet.html>. Acesso em: 18 dez. 2007.

gerenciar atividades educacionais baseados na Internet e(ou) em redes locais⁵.

- c) Eureka – ambiente virtual de aprendizagem utilizado pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). O Eureka é um ambiente de Aprendizagem Colaborativa à Distância via Internet destinado a estabelecer comunidades virtuais de estudo⁶.

Esclarecido o conceito de AVA, a presente pesquisa busca subsídios e elementos para uma melhor compreensão do ambiente virtual da PUCPR, o Eureka.

3.1.1 Ambiente Virtual de Aprendizagem da PUCPR: Eureka

O Eureka é um sistema iniciado em 1999 por meio de uma cooperação entre a PUCPR e a Siemens. Com o tempo, o uso do Eureka foi disseminado entre os professores, e hoje toda a instituição se utiliza deste ambiente virtual de aprendizagem. Matos (2004, p.18) complementa que o Eureka surgiu de um projeto de pesquisa tendo como objetivo implementar um ambiente baseado na web para aprendizagem colaborativa, com a finalidade de promover educação e treinamento a distância usando a Internet. Sua arquitetura nasceu formatada para proporcionar a criação de comunidades virtuais para dar suporte e(ou) treinamentos que tradicionalmente são presenciais.

O AVA da PUCPR foi desenvolvido pelo Laboratório de Mídias Interativas (LAMI) da PUCPR em parceria com a Siemens – Telecomunicações e também por meio da Lei n.º 8.248 de incentivo à informática do Ministério da Ciência e da Tecnologia. A parceria com a empresa Siemens teve início em 1998 e término em 2001. Nesses três anos de parceria, o EUREKA foi utilizado pelas duas empresas em atividades de educação a distância, tanto para cursos de aperfeiçoamento, cursos de graduação presencial, como para treinamento e formação continuada.

⁵ Disponível em: <<http://aprender.unb.br/course/view.php?id=6>>. Acesso em: 18 dez. 2007.

⁶ Disponível em: <<http://eureka.pucpr.br/entrada/index.php>>. Acesso em: 18 dez 2007.

Hoje, no Eureka, os participantes encontram funcionalidades síncronas (comunicação que ocorre em tempo real, com todos os participantes on-line) e assíncronas (comunicação que não acontece em tempo real, porém os dados, as mensagens ou as informações ficam armazenados para que no momento de acesso do usuário a Internet possam ser lidos) para favorecer a comunicação em rede entre os indivíduos participantes do AVA e o acesso ao material disponibilizado pelos professores e colegas.

Assim, o ambiente virtual de aprendizagem da PUCPR, Eureka, utiliza os recursos tecnológicos como o computador e a Internet para o processo de ensino-aprendizagem dos aprendizes.

Nesse contexto, o Eureka é um ambiente virtual de aprendizagem próprio da PUCPR, sendo um espaço virtual determinado na internet em que se utilizam várias ferramentas que permitem a comunicação entre aluno/professor, professor/professor ou aluno/aluno; também contribui para a mediação de saberes, a formação on-line, possibilitando interações individuais e coletivas entre todos os envolvidos no processo de ensino aprendizagem. “O Eureka tem em si características específicas que o constituem como ferramentas de suporte e não a simples transmissão dos conteúdos presenciais para o universo virtual” (BORTOLOZZI, 2007, p. 117).

Para ingressar no ambiente virtual de aprendizagem, Eureka, primeiramente se acessa o site da PUCPR (<http://www.pucpr.br>) e dirige-se ao tópico: Eureka. Para adentrar no Eureka, são necessários um registro acadêmico e uma senha, como se mostra a seguir na figura 1:



Figura 1 – Tela principal do Eureka
Fonte: Manual do aluno – AVA da PUCPR (2007, p. 3)

Ao ingressar no Eureka, aparecem a relação das salas ativas e a situação. Deve-se clicar sobre o nome de uma das salas para fazer uso dela. Existem quatro tipos de salas identificadas por ícones que indicam o tipo de sala correspondente, tais como: A corresponde às Salas Acadêmicas; M corresponde às Salas MATICE; E corresponde às Salas Eureka; e C corresponde às salas do Curso.

Este estudo vai se ater às Salas MATICE, que são salas destinadas aos graduandos em dependência, ou seja, alunos que reprovaram em alguma disciplina e que não podem comparecer às aulas presenciais em contraturno, assim cursam o programa de aprendizagem⁷ em dependência virtualmente. A figura 2 ilustra as Salas Acadêmicas.

eureka		
Ajuda		Logout
Oliver da Silva	Minhas Salas ?	
Correio Geral	salas ativas	salas encerradas
		salas indef./canceladas
Minhas Salas ▶	Lista de Salas Ativas Situação	
Meus dados	Grupos de discussão > PUCWEB interno	
	MBA - Gestão Estratégica de Negócios Tutor	
	PUCPR > 2006 > Curitiba > Graduação > Pedagogia (Noturno) > 1º Sem	
Escolha uma área abaixo:	A Atividades Acadêmico-Científico-Culturais - 5º Período (Turma U)	Aluno
Colégio Marista - Londrina	A Gestão das Mídias Educacionais - 5º Período (Turma U)	Aluno
Fundação Herbarium	A Gestão dos Processos Pedagógicos (OE-SE) - 5º Período (Turma U) 🔒	Aluno
Grupos de discussão >>	A Metodologia do Ensino da Linguagem e da Alfabetização - 5º Período (Turma U) 🔒	Aluno
ISAD - Instituto Superior de Adm.	A Metodologia do Ensino da Matemática e Ciências - 5º Período (Turma U) 🔒	Aluno
Itaipu Binacional - PUCPR/UNE >>	A Orientação do Trabalho de Conclusão de Curso - Pré-Projeto - 5º Período (Turma U) 🔒	Aluno
MPPR	A Pesquisa da Prática Pedagógica - Educação Infantil - 5º Período (Turma U) 🔒	Aluno
PUCPR >>		
PUCweb >>		
RICESU		
Werner von Siemens Academy >>		

Figura 2 – Salas Acadêmicas

Fonte: Manual do aluno – AVA da PUCPR (2007, p. 5)

⁷ Programa de aprendizagem (PA) é composto por um conjunto de disciplinas englobadas por suas áreas de afinidade.

Logo na entrada da sala, o sistema mostra uma notificação do que existe de novo nesta sala ou as coisas que ainda não foram vistas.

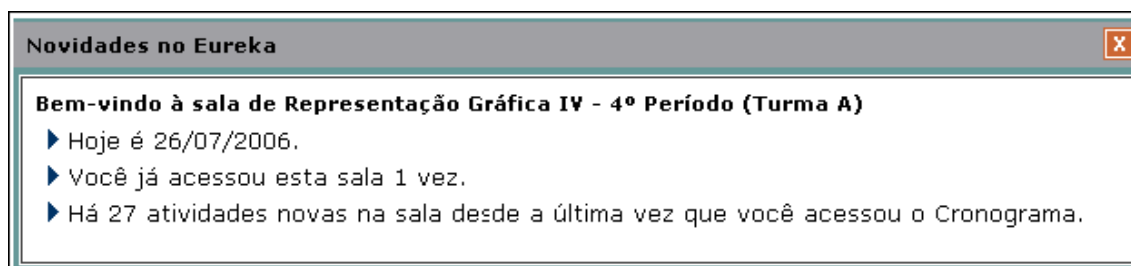


Figura 3 – Notificação das salas
Fonte: Manual do aluno – AVA da PUCPR (2007, p. 7)

As salas virtuais do ambiente Eureka oferecem várias ferramentas em forma de interfaces, sendo elas: Edital, Cronograma, Info, Chat, Correio, Conteúdo, Fórum, Sistema de Apoio ao Aluno via Web (SAAW), Links, Avaliações. Nesta pesquisa, as salas observadas são as Salas MATICE.

O **Edital** é um espaço de comunicação entre professores e alunos, os professores deixam avisos aos seus alunos sobre as ocorrências do processo das atividades on-line. Esta interface funciona como um mural eletrônico, onde se encontram novas informações.

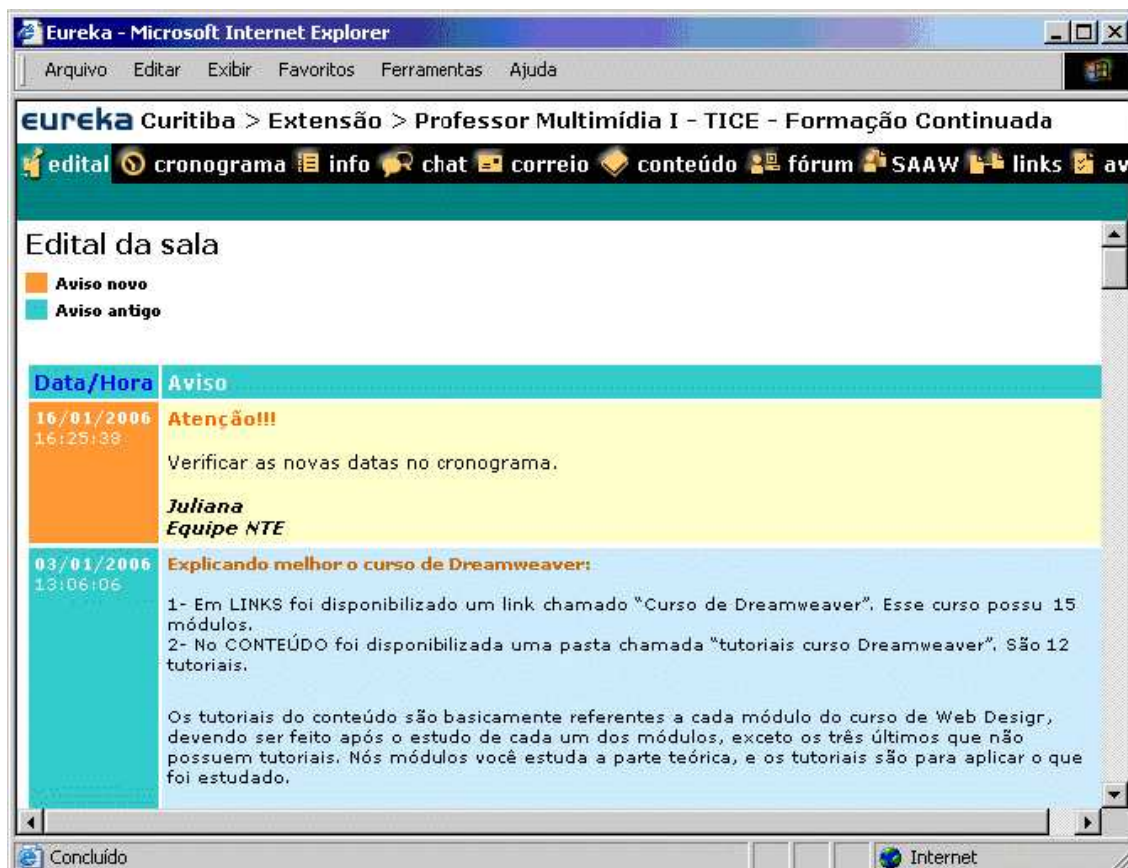


Figura 4 – Edital

Fonte: Manual do aluno – AVA da PUCPR (2007, p. 9)

O **Cronograma** contém o planejamento das aulas virtuais a serem executadas pelos alunos, ou seja, o contrato didático, que no ensino presencial é entregue aos alunos no primeiro dia de aula; porém, no cronograma as atividades são bem especificadas e detalhadas aos estudantes para que eles possam chegar à resolução das tarefas, sem dúvidas. Nele estão dispostos os exercícios a serem cumpridos com os prazos de entrega, dias de avaliação e momentos presenciais.

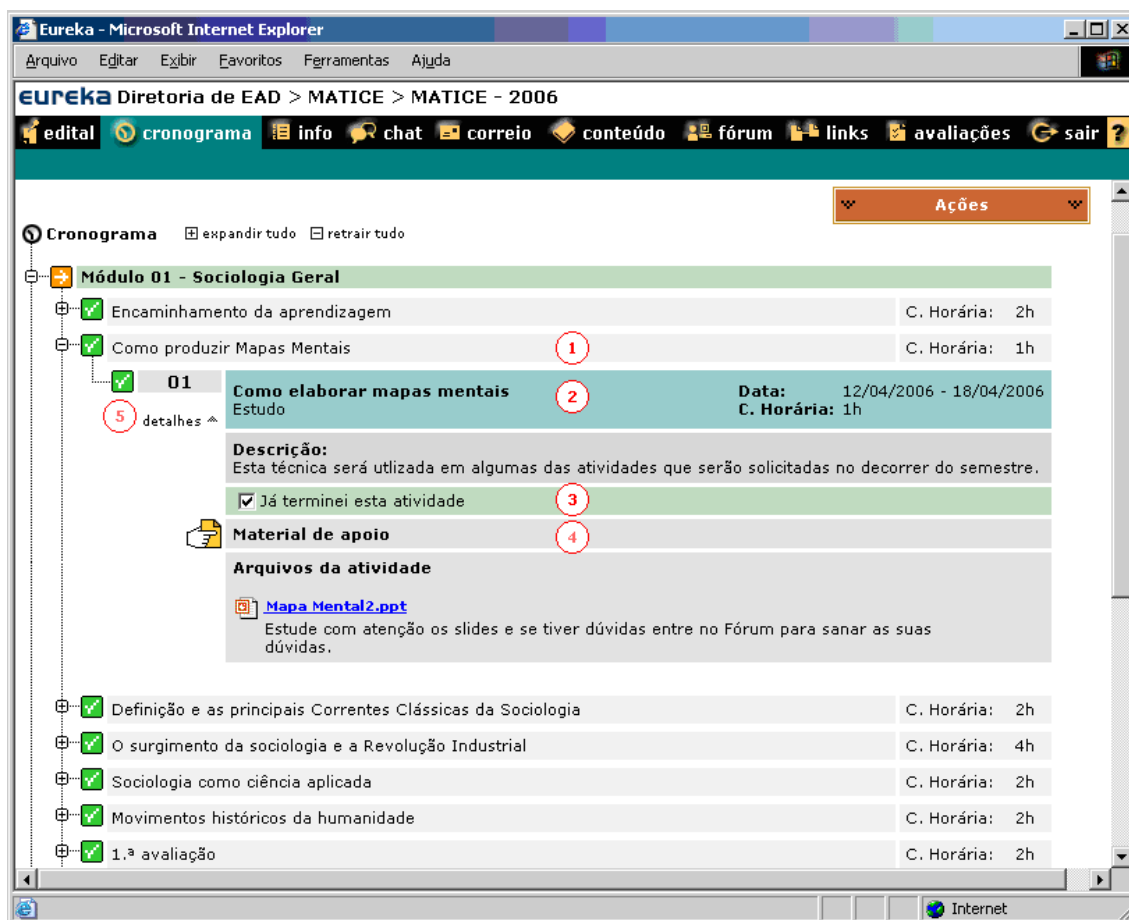


Figura 5 – Cronograma
Fonte: Manual do aluno – AVA da PUCPR (2007, p. 10)

A interface **Info** contém as informações gerais da sala, como a lista de participantes, professor responsável, estatísticas de acesso e dados da sala.

Participantes

Nome	Dados do participante
Professor	Usuário: juliana
1. Claude	Nome: Juliana
2. Juliana	Sector: NTE - PUCPR
3. Luciane	Endereço:
Aluno	Número:
1. Agostinho	Complemento:
2. Alfredo	Bairro:
3. Cinthia	Cidade:
4. Cristina	UF:
5. Júlio Cesar	E-mail: juliana@pucpr.br
6. Jussara	URL:
7. Maria Julia	Informações Adicionais: Telefone NTE: 3271-1440
8. Marli	
9. Milton Jose	
10. Orlando	
11. Paulo Renato	
12. Renato	
13. Ricardo	
14. Ricardo	
15. Zanei	

Figura 6 – Info

Fonte: Manual do aluno – AVA da PUCPR (2007, p. 16)

O **Chat** é uma sala de conversa padrão como as salas de bate-papo. Permite uma comunicação síncrona entre os alunos habilitados na sala e o professor responsável. O chat é utilizado para a interação alunos/alunos e alunos/professores com a finalidade de debater temas de estudo, tirar dúvidas, trocar informações e experiências de forma instantânea.

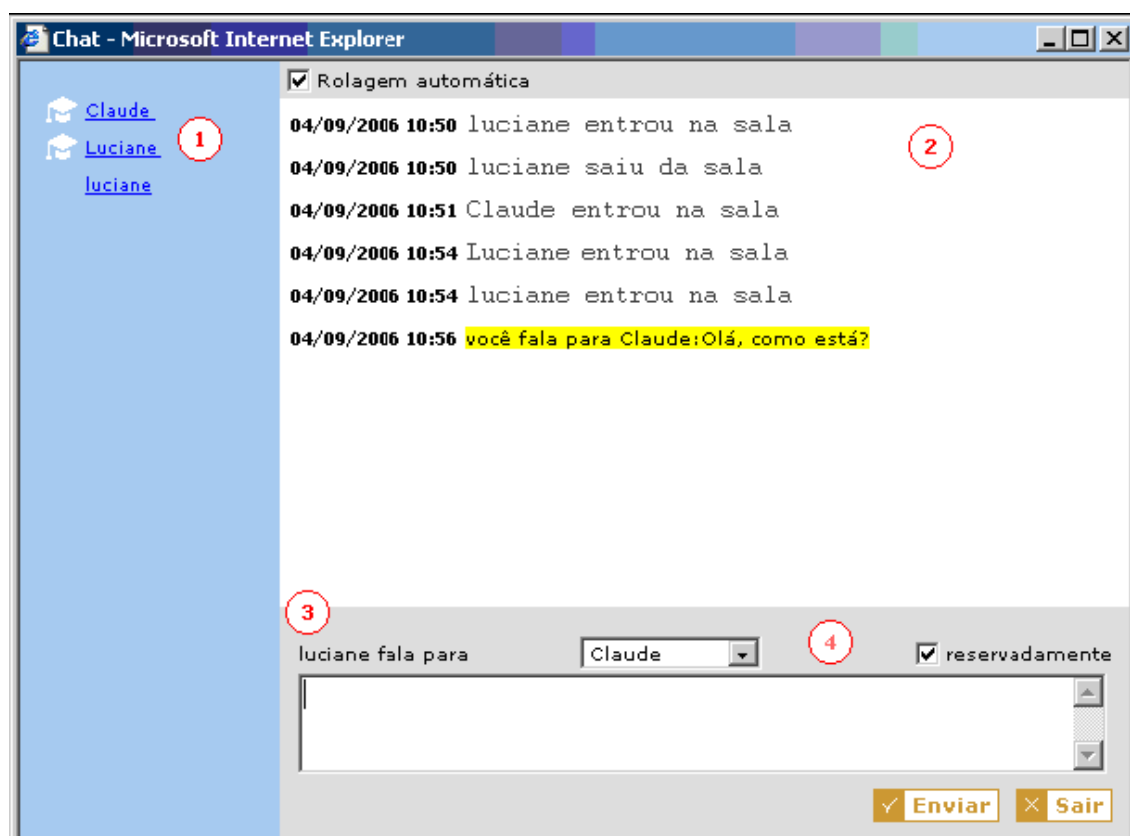


Figura 7 – Chat

Fonte: Manual do aluno – AVA da PUCPR (2007, p. 20)

O **Correio** do Eureka é como um correio eletrônico convencional, no qual se pode criar, responder e trocar mensagens. O correio é uma interface de comunicação assíncrona que possibilita aos professores e alunos responder, excluir ou escrever mensagens para todos os participantes do grupo.

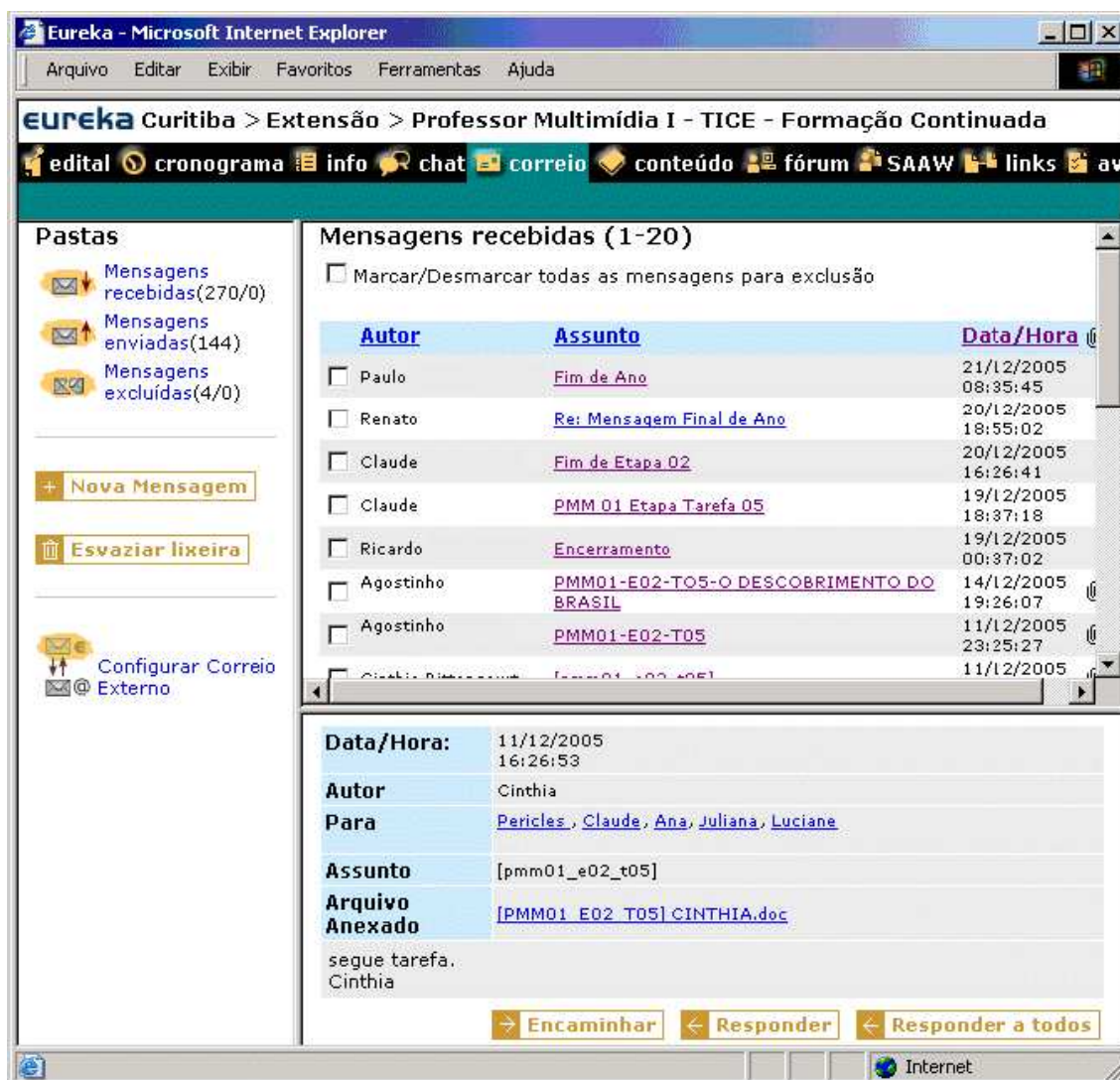


Figura 8 – Correio

Fonte: Manual do aluno – AVA da PUCPR (2007, p. 21)

No **Conteúdo** está o material referente à sala. Existem dois espaços diferenciados no módulo conteúdo: a pasta da sala e a pasta pessoal. A pasta da sala contém todos os arquivos da sala, já a pasta pessoal contém arquivos do próprio usuário. A interface conteúdo permite ao aluno acessar e estudar todos os arquivos disponíveis nas salas a que o aluno se encontrar habilitado.

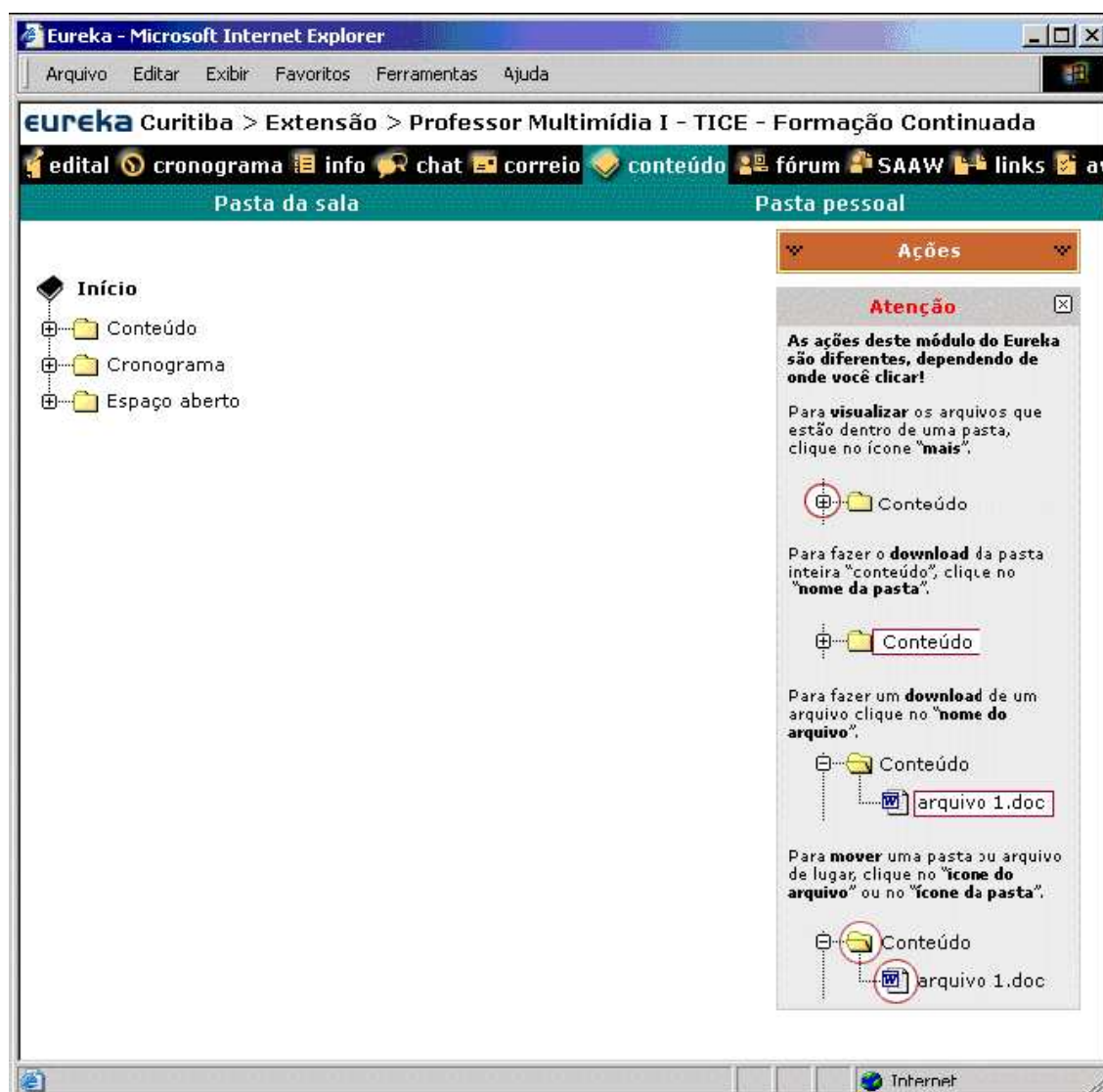


Figura 9 – Conteúdo

Fonte: Manual do aluno – AVA da PUCPR (2007, p. 25)

A interface **Fórum** possibilita a comunicação assíncrona e é um local destinado à discussão de assuntos abordados entre alunos e professores, gerando e favorecendo com essas discussões o processo de ensino-aprendizagem.

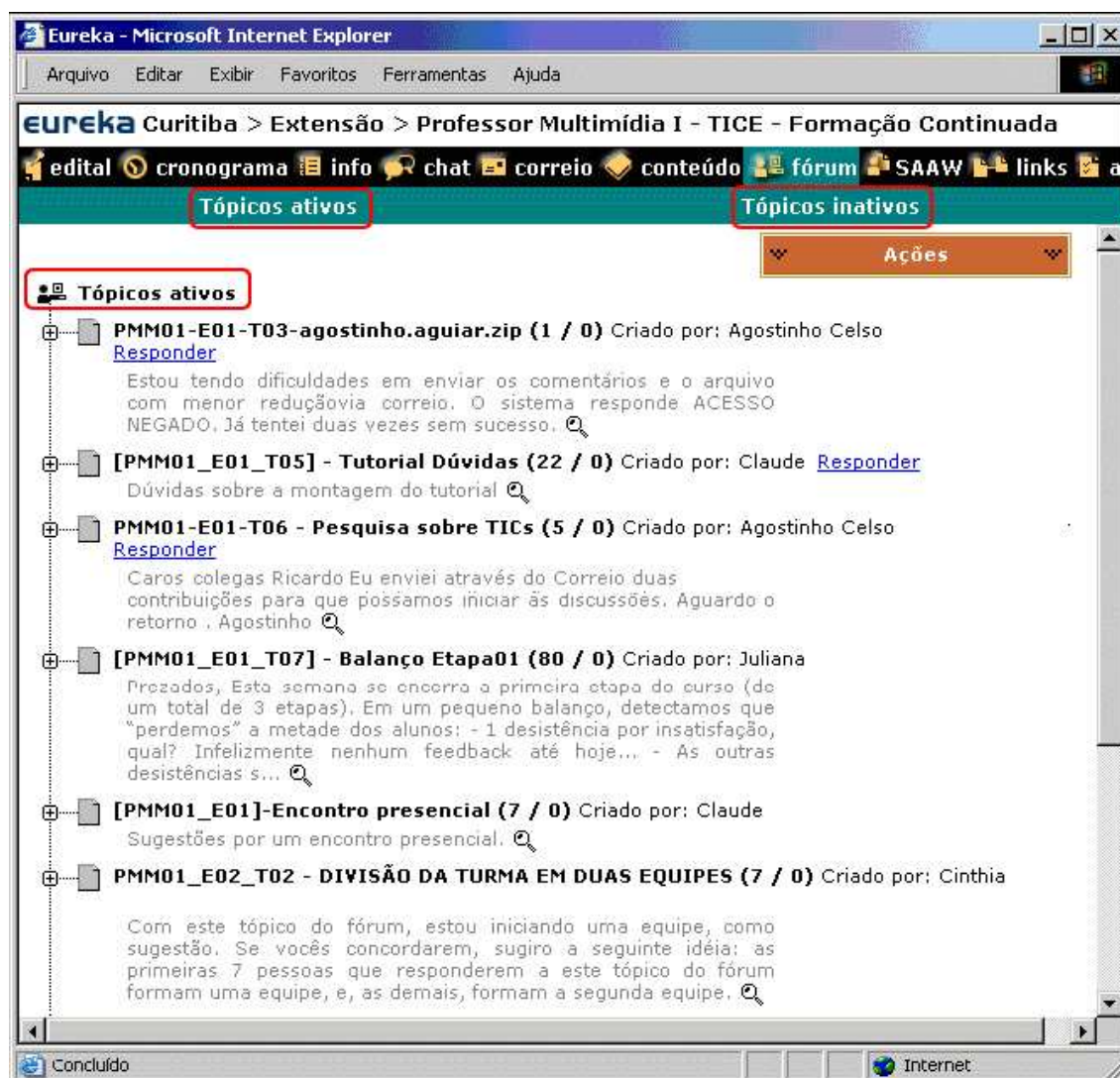


Figura 10 – Fórum

Fonte: Manual do aluno – AVA da PUCPR (2007, p. 35)

O **SAAW** é um sistema de apoio ao aprendizado do aluno que está atrelado ao Eureka. Sua filosofia consiste na disponibilização de material didático via mídia digital para os alunos da PUCPR por meio de roteiros de estudo que o professor organiza a partir de um banco de conteúdos (MANUAL DO ALUNO – AVA PUCPR, 2007, p. 40). Para Hilu e Tarrit (2006, p. 106), o SAAW incorpora duas ações bem delineadas: “criação de material didático digital e multimídia, e disponibilização do mesmo para diferentes cursos via sistema colaborativo institucional, o Eureka”. A idéia básica do SAAW é gerenciar e produzir conteúdos didáticos na PUCPR e para a PUCPR.

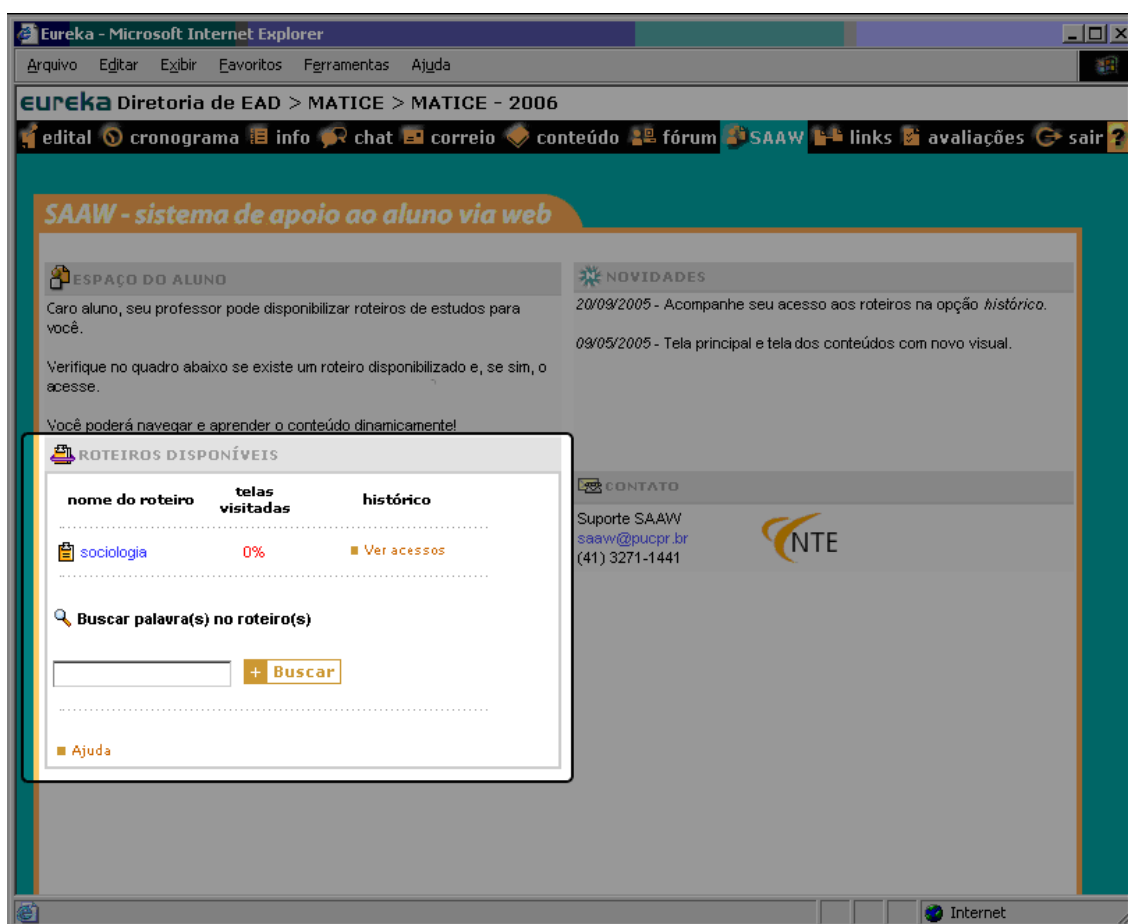


Figura 11 – SAAW

Fonte: Manual do aluno – AVA da PUCPR (2007, p. 40)

No **Link** tanto os alunos como os professores podem incluir sites com acesso direto para visualização de outros participantes que proporcionem uma reflexão por parte dos integrantes do grupo. Também é possível nesta interface incluir comentários e as sugestões sobre o conteúdo dos endereços.

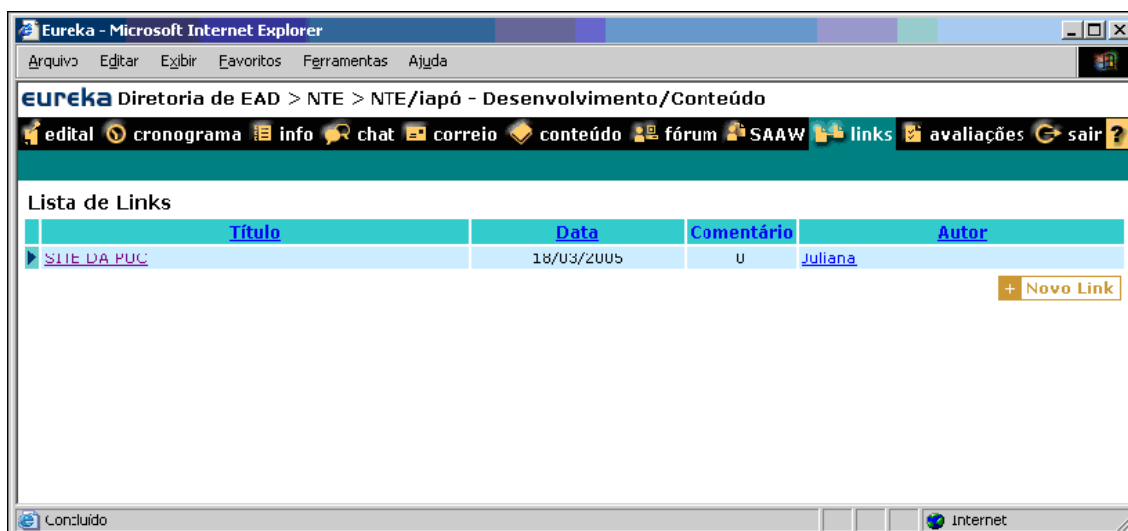


Figura 12 – Link

Fonte: Manual do aluno – AVA da PUCPR (2007, p. 44)

A interface **Avaliações** é composta pelas prova on-line com seu respectivo nome, data e hora de início e fim.

Avaliação	Data de início	Data de término	Nota	Correção	Estatísticas	Responder
1a parcial	20/07/2006 11:40:00	20/07/2006 11:50:00	-	Visualizar	Estatísticas	Responder

Figura 13 - Avaliações

Fonte: Manual do aluno – AVA da PUCPR (2007, p. 47)

O Eureka é um ambiente virtual de aprendizagem que possibilita a aprendizagem colaborativa com facilidades de comunicação síncrona e assíncrona, ferramentas de administração, suporte ao conteúdo, favorecendo uma usabilidade simples em sua interface, ambiente gráfico econômico, maior facilidade de acesso, atividades como grupos de discussão, apoio presencial e ensino a distância (MATOS, 2004, p. 19).

O AVA da PUCPR apresenta-se como a possibilidade de aproximar pessoas sem que seja preciso deslocamentos, encurtando as distâncias existentes, com o

objetivo da partilha de idéias, propostas, dúvidas e questionamentos, fazendo desse ambiente um importante recurso na busca da construção coletiva do conhecimento e do processo de ensino-aprendizagem.

Com o intuito de facilitar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos, dentro da estrutura do Eureka, tem-se a DP MATICE.

3.1.1.1 DP MATICE

A sigla MATICE significa Metodologia de Aprendizagem via Tecnologias de Informação e Comunicação Educacionais.

O Projeto MATICE teve início em outubro de 2002, com aprovação da Pró-Reitoria Acadêmica; propunha-se acompanhar a prática pedagógica dos professores já familiarizados com o Eureka e, após a familiarização com o ambiente virtual de aprendizagem da PUCPR, sistematizar uma proposta de ensino semipresencial na Graduação da PUCPR.

Esse projeto passou por algumas etapas. Fazendo uma retoma histórica do Projeto MATICE, encontra-se que primeiramente a coordenação MATICE convidou alguns docentes que já estavam habituados a utilizar o Eureka para compor tal projeto. Tais docentes, pioneiros na utilização do projeto, compõem o chamado MATICE I. Nas reuniões do MATICE I discutiam-se como utilizar, avaliar e os objetivos da proposta de trabalho no Eureka.

Já no 1º semestre de 2003, tem origem ao MATICE II, com outro grupo de professores oficialmente indicados por grupo de trabalho, constituído na Pró-Reitoria da Graduação. O MATICE II teve a mesma proposta de trabalho do MATICE I. Mendes (2006, p. 43) afirma que “Justamente com esta proposta, o grupo de trabalho constatou que uma das características dos alunos usuários era a cultura do ensino presencial, quando manifestavam verbalmente, ou por abaixo-assinados, o seu descontentamento com aula não presencial”.

Nesse momento, surge o MATICE III ou também denominado de Eurekaouro, com o intuito de criar uma cultura de metodologia de aprendizagem não-presencial em alunos ingressantes na Graduação, os calouros. O primeiro grupo do

Eurekalouro foi composto por 14 cursos de alunos ingressantes no 2º semestre de 2003.

“Com a disponibilização de alguns Programas de Aprendizagem – PAs, por meio de salas virtuais do Eureka a alunos dependentes, é que finalmente chega-se à quarta etapa desse projeto denominada MATICE IV ou DP MATICE, iniciado no primeiro semestre de 2004” (LEITE, 2006, p. 84).

O MATICE IV ou DP MATICE foi proposto pela Instituição, PUCPR, com o desafio de implantar a educação a distância⁸ para os alunos dependentes que não possuem tempo para cursar a disciplina que ficou pendente, em horário regular de ensino.

Para Leite (2006, p. 84), “a DP MATICE funciona como um PA diferenciado ao utilizar com maior freqüência uma sala virtual do ambiente Eureka”. Mendes (2006, p. 35) afirma que: “O objetivo do Projeto MATICE é estabelecer estratégias para definição de um caminho de implantação da Sociedade da Informação e Comunicação no âmbito da relação didático-pedagógica da Graduação da PUCPR”. Já para Torres e Portilho (2004, p. 161), a função do MATICE “é desenhar – em parceria com professores – uma metodologia de ensino alternativa baseada no acompanhamento do uso de um ambiente virtual de aprendizagem colaborativa, o Eureka”.

A proposta da DP MATICE contém desdobramentos e características próprias, utilizando um ambiente de aprendizagem colaborativa, o Eureka. Nessa proposta a equipe MATICE, os professores e seus usuários fazem uso de tecnologias educacionais como: computadores, correio eletrônico, entre outras; reelaboram os programas de aprendizagem para planejamento de estudo em tempo virtual por aptidões e competências ao final das unidades; recompõem as atividades pedagógicas que possibilitem ao aluno revisá-las e refazê-las quantas vezes forem necessárias para a construção do conhecimento também progressivo ao planejamento do programa de aprendizagem; trabalham o foco de aprendizagem no

⁸ Relembrando novamente que os PAs desenvolvidos na DP MATICE não estão considerados nos 20% previstos na Portaria n.º 4.059 do Ministério da Educação. Entretanto, a DP MATICE é vista pela PUCPR como um início de processo de EAD, por isso esta pesquisa busca estudar os pressupostos da educação a distância e considera que os professores estão se familiarizando com esta modalidade de ensino.

aluno, ao se tornar aprendiz do “aprender a aprender”, “aprender a ser”, “aprender a fazer”, “aprender a saber”.

Assim, a DP MATICE é destinada aos alunos graduandos da PUCPR que ficam em dependência e não têm disponibilidade para cursar o programa de aprendizagem, ou seja, as disciplinas pendentes no contraturno de suas aulas. Então, fazem as disciplinas que compõem o programa de aprendizagem virtualmente, via Eureka, em que todos os Programas de Aprendizagem – PAs – têm uma sala cada um, como exposto anteriormente, designada de sala MATICE.

Nas salas MATICE, os estudantes realizam atividades previstas na interface Cronograma, bem como participam de Chat, Fóruns, Avaliações, postam Links e trabalham em colaboração com os demais participantes da sala MATICE. Leite (2006, p. 85) ainda ressalta que:

Embora o MATICE utilize as tecnologias da informação e comunicação como principal meio de comunicação, também considera como válidos e necessários os materiais impressos em geral, além de respeitar as características dos PAs, que obrigatoriamente requerem momentos presenciais, de acordo com os referenciais de qualidade para os cursos de graduação a distância (LEITE, 2006, p. 85).

As inscrições para a DP MATICE são feitas automaticamente assim que estabelecido a dependência da disciplina. Os alunos podem cursar até três dependências, pois a partir da quarta dependência o aluno é considerado reprovado. As turmas MATICE não têm um número mínimo de inscritos.

A frequência é contabilizada nas atividades presenciais obrigatórias, sendo que as participações nas atividades virtuais programadas pelo professor e disponibilizadas no cronograma equivalem às tradicionais presenças na sala de aula. O professor pode controlar a frequência virtual por meio das informações contidas na interface Info do ambiente Eureka (ZACLIKEVIC, p. 87).

O professor MATICE desenvolve um planejamento do seu PA, no qual programa suas aulas virtuais e as atividades que serão executadas pelos alunos, disponibilizando no Cronograma para acesso dos alunos.

Entretanto, para a elaboração do Cronograma alguns critérios estão estabelecidos na proposta MATICE e devem ser obedecidos pelos professores. Explicitar-se-á um dos critérios: o Cronograma é subdividido em três módulos, sendo que cada módulo tem seis atividades e uma avaliação ao final, esta

impreterivelmente deve ser presencial. O Cronograma completo deve conter 18 atividades, seis de cada módulo, e mais três avaliações presenciais obrigatórias ao final de cada um dos três módulos, sendo este mais um dos critérios a ser seguido. Ao término da terceira avaliação, está previsto, também, que o professor faça um encontro presencial para a devolutiva do processo. Outro critério a ser cumprido é a discussão do PA, que deve acontecer no primeiro encontro presencial realizado no início de cada semestre.

O MATICE conta com uma equipe para o desenvolvimento de suas atividades, que é composta por: Professor MATICE, professor de disciplina que guia sua respectiva sala; Monitor, profissional responsável pela monitoria das salas MATICE; Suporte técnico, equipe que presta suporte ao ambiente virtual de aprendizagem; Professor-Mentor, coordenador de um grupo de professores MATICE; coordenação MATICE, profissional que coordena os monitores MATICE.

Em cada início de semestre é oferecida uma capacitação aos professores MATICE, ministrada pelos monitores pertencentes à equipe MATICE. Ao surgirem dúvidas a respeito das atividades MATICE, os monitores da equipe MATICE permanecem em tempo integral – das 8h às 22h – procurando solucionar as dificuldades existentes por parte dos professores. O contato direto com o aluno é de responsabilidade dos professores.

O professor no ambiente virtual de aprendizagem, Eureka, no desenvolvimento das atividades MATICE é o mediador da aprendizagem de seus alunos.

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

A presente pesquisa teve princípio encontrar caminhos para indagações ainda não problematizadas de modo que seja relevante, causando impacto e avanço para a comunidade científica e, com isso, desperte a curiosidade para que outras pesquisas floresçam a partir desta contextualização. Tendo isso presente, para a realização da pesquisa utilizou uma análise baseada nos pressupostos da abordagem qualitativa, bem como instrumentos para a coleta de dados da abordagem quantitativa.

A pesquisa é a busca de novas informações e conhecimentos respaldada por metodologias e teorias anteriormente comprovadas e aplicadas. Para Duarte (2002, p. 140):

Uma pesquisa é sempre, de alguma forma, um relato de longa viagem empreendida por um sujeito cujo olhar vasculha lugares muitas vezes já visitados. Nada de absolutamente original, portanto, mas um modo diferente de olhar e pensar determinada realidade a partir de uma experiência e de uma apropriação do conhecimento que são, aí sim, bastante pessoais (DUARTE, 2002, p. 140).

Portanto, pesquisa é um processo coletivo e cumulativo, cujos participantes interagem com a finalidade da produção de conhecimento, sempre guiados pela luz de teorias. Segundo Gatti (2006, p. 2), “é preciso sair do nível do recolhimento de informações superficiais ou de senso comum, e buscar, com método, uma compreensão que ultrapasse nosso entendimento imediato, elaborando seu conhecimento que desvende processos obscuros, segundo um referencial teórico”.

Percebe-se que, muitas vezes, nem todos os trabalhos possuem a abrangência que lhe é atribuída e a significação que lhe é concedida. Por esse motivo, optou-se por utilizar as duas abordagens, qualitativa e quantitativa, em consonância. Parafraseado Gatti (2006, p. 4):

É preciso considerar que os conceitos de quantidade e qualidade não são totalmente dissociados, na medida em que, de um lado, a quantidade é uma interpretação, uma tradução, um significado que lhe é atribuída à grandeza com que um fenômeno manifesta (portanto é uma qualificação dessa grandeza), e de outro, ela precisa ser interpretada qualitativamente pois, em si, seu significado é restrito. Por outro lado, nas abordagens qualitativas, é

preciso que o evento, o fato, se manifeste em uma grandeza para sua detecção – ou seja, há uma quantidade associada aí (GATTI, 2006, p. 4).

Atualmente, as metodologias quantitativas têm sido deixadas de lado, exceto em pesquisas com objetivos de comprovar o rendimento escolar dos alunos. “No entanto, há problemas educacionais que precisam ser qualificados através de dados quantitativos” (GATTI, 2006, p. 6). Os números podem ser úteis para uma compreensão de uma realidade escolar.

Para uma coleta de dados numéricos um grande cuidado tem de ser tomado, pois uma análise rica de dados quantitativos depende de boas perguntas, ou seja, de qualidade teórica.

Por outro lado, os estudos sobre pesquisa qualitativa surgem em contraposição à pesquisa tradicional, que considerava os sujeitos como meros objetos e o pesquisador como um indivíduo que impunha verdades. Dessa maneira, comprovou-se que havia a necessidade de novos tipos de soluções; soluções estas que poderiam ser alcançadas na realização de uma pesquisa qualitativa e com um pesquisador que tenha o conhecimento da importância tanto da teoria quanto da prática dentro de todo o processo desenvolvido.

Com relação à teoria, ela é um instrumento indispensável e o “pilare” do trabalho do pesquisador, pois é com a teoria que se pode entender e explicar a realidade e sem ela não há uma pesquisa de qualidade. Assim, o pesquisador tem de ir a campo munido de um “arsenal” teórico, já que com a ajuda da teoria é possível decifrar o “enigma do conhecimento”.

No caso da prática, ela é considerada como um desafio dentro da pesquisa qualitativa, pois é somente por meio dela que as características de um determinado campo podem ser conhecidas. Nesse sentido, a prática é fundamental na medida em que possibilita ao pesquisador o conhecimento da realidade no seu dia-a-dia e dos sujeitos envolvidos nela.

Outros aspectos que também não podem ser esquecidos na realização da pesquisa qualitativa são as questões ética e estética dentro do trabalho do pesquisador. A ética diz respeito aos critérios de coerência, transparência e compromisso do pesquisador para com a sua pesquisa, visto que se lida com indivíduos que possuem características diversas. Já, a estética refere-se à

organização e à produção, que tem de apresentar boa aparência e uma composição legível e harmoniosa.

Unindo todos esses elementos e realizando um trabalho de qualidade, o pesquisador poderá superar os problemas de compartimentalização da pesquisa tradicional. É preciso ter em mente que a pesquisa é um “traço vivo da ciência” e que por meio dela muitas coisas podem ser aprendidas e analisadas.

A pesquisa qualitativa detecta a presença ou não de algum fenômeno, sem se importar com sua intensidade. É denominada qualitativa em função da forma como os dados são tratados e a maneira de apreensão de uma realidade. É útil para firmar conceitos e objetivos a serem alcançados e dar sugestões sobre variáveis a serem estudadas com maior profundidade.

Segundo Neves (1996, p. 1), “a pesquisa qualitativa costuma ser direcionada, ao longo de seu desenvolvimento; além disso, não busca enumerar ou medir eventos e, geralmente, não emprega instrumental estatístico para análise de dados”. O foco central desta pesquisa é amplo e parte de uma proposta diferenciada da adotada pela pesquisa quantitativa. O objetivo da pesquisa qualitativa é traduzir e expressar os fenômenos do mundo social, aproximar o entrevistador do entrevistado, a teoria e os dados, e o contexto e a ação.

A abordagem qualitativa não defende um modelo único e padronizado de pesquisa para todas as ciências, e se opõe aos modelos experimentais que adotam técnicas de pesquisa estritamente quantificáveis. Uma grande diferença entre as pesquisas qualitativas e quantitativas está na maneira como se apreende o conhecimento e se utilizam os dados coletados. Chizzotti (2003, p. 79) faz a contraposição entre as abordagens qualitativas e o modelo experimental:

Em oposição ao método experimental, a pesquisa qualitativa opta pelo método clínico, a descrição de um dado momento, em uma cultura; e pelo modelo histórico-antropológico, que capta os aspectos específicos dos dados e acontecimentos no contexto em que acontecem (CHIZZOTTI, 2003, p. 79).

O princípio da abordagem qualitativa é a existência de uma relação de entrelaçamento entre o sujeito e o objeto, uma movimentação entre o mundo real e o sujeito e um vínculo inseparável entre o mundo objeto e a subjetividade do sujeito. O sujeito, nesse processo, é uma peça fundamental interpretando e atribuindo significados aos fenômenos; o objeto, nesse contexto, não é neutro e sim está

possuído de significados; e o conhecimento não se reduz à simples quantidade de dados, mas requer a coleta de informações a serem estudadas e analisadas.

Ludke e André (1996, p. 11) apresentam cinco características básicas deste tipo de pesquisa:

- 1 – A pesquisa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento.
- 2 – Os dados coletados são predominantemente descritivos.
- 3 – A preocupação com o processo é muito maior do que com o produto.
- 4 – O “significado” que as pessoas dão às coisas e à sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador.
- 5 – A análise dos dados tende a seguir um processo indutivo (LÜDKE; ANDRÉ, 1996, p. 11).

Outros autores como Mazzotti e Gewandsnajder (2001, p. 131) mostram “três características essenciais para os estudos qualitativos: visão holística, abordagem indutiva e investigação naturalística”. A visão holística centra-se numa visão do todo, a partir do qual os significados são compreendidos pela sua totalidade e inter-relação com o contexto em que acontecem. A abordagem indutiva orienta-se pela idéia de que o pesquisador parte de observações mais livres, deixando que ao longo do processo de coleta e análise de dados as emoções, os sentimentos, as sensações e as percepções emergem progressivamente. A investigação naturalística apresenta que a intervenção do pesquisador no campo pesquisado é reduzida ao mínimo.

Assim, a partir do objetivo proposto para a realização desta pesquisa, que foi investigar a ação docente de professores da Pontifícia Universidade Católica do Paraná no uso das interfaces do ambiente virtual de aprendizagem da PUCPR, a partir da DP MATICE, optou-se por utilizar como modalidade de pesquisa o estudo de caso. Esta pesquisa pretendia verificar como ocorreu a prática pedagógica de professores dos seis centros da Pontifícia Universidade Católica do Paraná dentro do ambiente virtual de aprendizagem Eureka, em especial nas salas da DP MATICE, durante o 1º semestre de 2007. Os seis centros da PUCPR são listados a seguir:

- a) Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS)
- b) Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia (CCET)
- c) Centro de Ciências Jurídicas e Sociais (CCJS)
- d) Centro de Ciências Sociais e Aplicadas (CCSA)

e) Centro de Teologia e Ciências Humanas (CTCH)

O estudo de caso não é considerado um método de pesquisa, mas uma maneira particular de estudo, que utiliza instrumentos mais apropriados para a coleta de dados; é concreto, contextualizado, baseado em comunidades de referências determinadas e voltadas para a interpretação do leitor. Lüdke e André (1996, p. 17) definem que o estudo de caso é “o estudo de um caso, seja ele simples e específico ou complexo e abstrato”.

A pesquisa do tipo estudo de caso possibilita o entendimento de um caso específico ressaltando o contexto e a complexidade, bem como a capacidade de retratar o real, apresentando grande relevância por ser um esquema aberto e flexível.

André (2005, p. 33) cita algumas vantagens para se usar o estudo de caso, entre elas pode-se descrever:

Fornecer uma visão profunda e ao mesmo tempo ampla e integrada de uma unidade social complexa, composta de múltiplas variáveis; sua capacidade heurística, isto é, jogar luz sobre o fenômeno estudado, de modo que o leitor possa descobrir novos sentidos; e não parte de um esquema teórico fechado (ANDRÉ, 2005, p. 33).

Esta modalidade de pesquisa contribui para a resolução de problemas com relação à prática educacional, permitindo ao leitor a capacidade de continuar, confirmar ou se opor ao levantamento de dados feito. Lüdke e André (1996, p. 18) relacionam sete características fundamentais do estudo de caso:

- 1- Visam à descoberta;
- 2- Enfatizam a “interpretação em contexto”;
- 3 - Buscam retratar a realidade de forma complexa e profunda;
- 4- Usam uma variedade de fontes de informação;
- 5- Revelam uma experiência vicária e permitem generalizações naturalísticas;
- 6- Procuram representar os diferentes e às vezes conflitantes pontos de vista presentes numa situação social;
- 7- Utilizam uma linguagem e uma forma mais acessível que outros relatórios de pesquisa (LÜDKE; ANDRÉ, 1996, p. 18).

No estudo de caso o pesquisador é o principal responsável para o bom andamento da pesquisa, sendo, então, uma figura primordial para a coleta e análise

dos dados. Cabe ao pesquisador desenvolver habilidades necessárias para o levantamento dos dados, como, por exemplo: estabelecer um entrosamento com a comunidade de pesquisados; preparar-se para lidar com as situações do campo da pesquisa; conviver com as dúvidas, o imprevisto e as incertezas; definir critérios para a escolha do caso; saber ouvir; ser comunicativo; ter boa produção escrita; e sensibilizar-se para a descrição do fenômeno.

Quanto às etapas de desenvolvimento desse tipo de pesquisa: “Pode-se caracterizar o desenvolvimento dos estudos de caso em três fases: exploratória ou definição dos focos de estudo; fase de coleta de dados ou de delimitação do estudo; e fase de análise sistemática dos dados” (ANDRÉ, 2005, p. 47). A fase exploratória é o momento de definir o objeto e a problemática a ser estudada, fazer o contato inicial para a entrada ao campo de pesquisa, encontrar participantes e delimitar os instrumentos para a coleta dos dados. Na segunda etapa proposta por André, fase da delimitação do estudo, sistematiza-se quais instrumentos serão utilizados na coleta dos dados, determinados conforme o momento e as diversificadas situações. Ao final, elabora-se um relatório rico em detalhes e informações contendo a análise dos dados levantados.

4.1 COLETA DOS DADOS

Para a coleta de dados desta pesquisa foram realizados os seguintes instrumentos: diário de bordo das observações das salas MATICE contidas no ambiente virtual de aprendizagem, Eureka, e questionário aplicado aos professores pertencentes a DP MATICE.

Primeiramente foram coletados dados por meio de observações das salas MATICE; dados estes registrados em um diário de bordo das informações obtidas nas observações. Foram observadas trinta salas MATICE, seis salas de cada centro – CCJS, CCBS, CCSA, CCET, CTCH – durante o primeiro semestre de 2007.

Assim, para obter o diário de bordo das observações das salas MATICE, a pesquisadora acompanhou as atividades da DP MATICE no 1º semestre de 2007, de março a julho, freqüentando as salas todas as semanas e coletando dados das

interfaces do ambiente virtual de aprendizagem. Na seqüência foi feita a análise de todas as informações contidas no diário de bordo. Szymanski, Almeida e Prandini (2002, p. 71) conceituam a análise da seguinte forma:

Análise é o processo que conduz à explicitação da compreensão do fenômeno pelo pesquisador. Sua pessoa é o principal instrumento de trabalho, o centro não apenas de análise de dados, mas também da produção dos mesmos (SZYMANSKI; ALMEIDA; PRANDINI, 2002, p. 71).

Após a observação das salas MATICE e posterior análise, realizou-se um questionário (APÊNDICE A) com os professores dos seis centros da PUCPR – CCJS, CCBS, CCSA, CTCH e CCET – pelo qual se procurou detectar algumas características, posturas, perfil e prática pedagógica do professor MATICE, tais como: professor novato no Projeto MATICE; professor sentiu alguma dificuldade em elaborar atividades para as salas MATICE; alunos participaram ativamente das atividades propostas pelo professor; vantagens em utilizar um ambiente virtual de aprendizagem; professor participou de capacitação MATICE; professor foi bem orientado para a realização das atividades no MATICE; problemas surgidos durante o semestre no processo de ensino-aprendizagem dos alunos MATICE; e qual a visão quanto ao papel de um educador a distância.

Os questionários contendo 35 questões (31 fechadas e 4 abertas) foram primeiramente aplicados aos 30 professores MATICE das salas observadas pela pesquisadora. Porém, dado o reduzido número de devolução (apenas 7), optou-se por aplicar o questionário com outros professores MATICE (aproximadamente 60), mesmo que as salas não tivessem sido visitadas no transcorrer do primeiro semestre de 2007. Mesmo aplicando os questionários a mais de 60 professores, a devolução final foi de apenas 24 questionários.

Assim, ao final obteve-se um total de 24 questionários respondidos, sendo 7 deles correspondentes aos professores cujas salas foram visitadas pela pesquisadora e 17 aos professores cujas salas não foram visitadas pela pesquisadora. As salas destes 17 professores não foram analisadas pela pesquisadora, pois ao final do semestre fecham-se as salas MATICE, sendo possível apenas a visualização pelo professor que ministrou a respectiva dependência.

4.2 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS NA PESQUISA

A seguir serão apresentados os resultados obtidos com a aplicação dos instrumentos de coleta de dados – diário de bordo da observação das salas MATICE e questionário, os quais foram expressos por frequências e percentuais, apresentados em forma de gráficos, quadros e tabelas.

Diante do reduzido número de questionários devolvidos à pesquisadora e também do fechamento das salas MATICE ao final do semestre, conforme o explicitado anteriormente, a análise dos dados obtidos na pesquisa foi realizada em três etapas:

- a) primeiramente fez-se a análise dos 7 questionários respondidos com as suas respectivas salas;
- b) a seguir, analisaram-se as observações realizadas das 23 salas restantes;
- c) finalizando foram analisados os 17 questionários respondidos pelos professores, porém sem a análise de suas respectivas salas.

4.2.1 Análise de 7 questionários respondidos com suas respectivas salas

Primeiramente analisou-se cada uma das salas paralelamente com o seu respectivo questionário respondido pelo professor responsável. Cada análise de sala e questionário foi designada de análise e discussão 1, análise e discussão 2 e assim sucessivamente até a análise e discussão 7. Em seguida, foram cruzados os dados obtidos nas 7 análises e discussões.

Na **análise e discussão 1** percebe-se que o professor MATICE utilizou mais de três interfaces do ambiente virtual de aprendizagem, Eureka, e algumas destas interfaces foram usadas com maior frequência. Constata-se este fato com as informações coletadas e registradas no diário de bordo pela pesquisadora mostrando que o professor desta sala MATICE utilizou interfaces como: Edital, Correio, Conteúdo, Link e Cronograma.

A interface Chat não foi utilizada, segundo informações contidas no diário de bordo e confirmadas pelo professor no questionário ao afirmar que não estimulou a participação dos estudantes na troca de experiências por meio de Chats.

Já a interface Fórum, conforme se constatou nas observações realizadas pela pesquisadora no primeiro semestre de 2007, não foi utilizada, porém o professor afirma no questionário que possibilitou aos seus alunos o intercâmbio de informações através de Fóruns de discussão.

Quanto à interface Cronograma, o professor concordou parcialmente que teve dificuldades na elaboração do Cronograma MATICE, sugerindo eliminar a parte do software referente a esta interface:

[...] É de difícil entendimento de uso para o aluno; e para o professor exige muito tempo para “colocar” os dados naquela formatação; além de que este cronograma nada mais é do que a repetição do planejamento que é colocado em CONTEÚDO. Para alertar o aluno das provas e entregas de atividade, tem sido mais eficiente a utilização do e-mail e/ou chamadas pelo edital da sala.

Essa dificuldade na elaboração do Cronograma, comentada pelo professor, poderia ter sido solucionada nas capacitações de início de semestre ministradas pela equipe MATICE, pois nota-se que o professor afirma não ter participado da capacitação oferecida, mas concorda que recebeu orientações para a realização das atividades no MATICE por parte dos monitores e professores mentores.

Ao analisar as atividades contidas no Cronograma destas salas, percebe-se que obedecem aos critérios estabelecidos no Projeto MATICE, pois possuem um encontro presencial para a discussão do PA, outro encontro presencial para a devolutiva do processo e mais três encontros para as avaliações presenciais ao final de cada módulo de trabalho. Tais avaliações, segundo afirmativa do professor, ocorrem durante todo o semestre e não apenas no momento presencial, em que houve o acompanhamento contínuo do aluno.

A respeito das atividades a serem executadas pelos alunos e desenvolvidas pelo professor, o docente desta sala MATICE concorda parcialmente com a afirmativa de que: “As atividades utilizadas no MATICE foram iguais às que utilizou no ensino presencial”.

Recorrendo ao diário de bordo das informações coletadas nas observações realizadas, vê-se que o professor deixou a desejar na criação de diversificadas

estratégias metodológicas, restringindo-se apenas à leitura de textos e realização de trabalhos, não possibilitando aos integrantes desta sala MATICE um trabalho em parceria com outros participantes para que se desenvolvesse a aprendizagem em colaboração. Fato que pode ter ocorrido, pois essa foi a primeira experiência do professor com um PA virtual, mas ressalta-se que o professor mostra-se consciente de que as atividades poderiam ter sido melhor desenvolvidas e aplicadas, ao considerar que as estratégias metodológicas por ele utilizadas não foram excelentes.

Em relação ao aspecto da demanda de tempo para a formatação do Cronograma MATICE, conforme citação deste professor logo acima, ele compreende que um PA virtual é mais trabalhoso gerencialmente do que um PA presencial, afirmando também que a preparação de material para aulas virtuais demanda tempo.

Finalizando a análise e discussão 1, o professor diz que o uso de um ambiente virtual de aprendizagem, no caso o Eureka da PUCPR, é um fator favorável à educação.

Na **análise e discussão 2** apresenta-se que foram utilizadas até três interfaces do ambiente virtual de aprendizagem, Eureka, e todas as três interfaces foram usadas com frequência constante. No diário de bordo da pesquisadora relata-se que as interfaces mais utilizadas nesta sala MATICE são: Edital, Fórum e Cronograma.

O Fórum foi bastante freqüentado, segundo informações contidas no diário de bordo, e este dado também foi comprovado pela afirmação feita pelo professor no questionário: “Possibilitei aos meus alunos o intercâmbio de informações através de Fóruns de discussão”.

A interface Chat não foi utilizada pelo professor, e quando questionado se havia estimulado a participação dos estudantes na troca de experiências por meio de Chats, respondeu que esta informação é irrelevante. Discorda-se da opinião do professor, pois nota-se que no Chat os alunos interagem podendo debater e trocar informações, possibilitando assim a construção de novos conhecimentos.

As interfaces Conteúdo, Link e Correio também não foram usadas. Vê-se que a interface Conteúdo, em que o professor disponibiliza materiais de suporte para os alunos, a interface Link, na qual poderia ter sites de pesquisa para o acesso dos educandos, e o Correio como forma de comunicação entre professores e alunos,

não foram exploradas de forma a contribuir para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

O professor discordou da afirmação proposta no questionário: “Tive dificuldade na elaboração do Cronograma”. Essa situação poderia ter sido solucionada nas capacitações e orientações dirigidas pela equipe MATICE, pois o professor comenta que recebeu orientação para a realização das atividades no MATICE e participou da capacitação MATICE. Relembra-se que estas capacitações ocorrem em cada início de semestre e como este professor já ministrou três Programas de Aprendizagem, provavelmente no início de um desses PAs ele esteve presente na capacitação e poderia ter esclarecido suas dúvidas e dificuldades.

Quanto às capacitações, o professor propõe: *Oferta de treinamentos específicos para determinados tópicos como SAAW, avaliações etc.* Vale destacar neste momento que o professor sugere um ‘treinamento’, cuja conotação sugere adestramento de pessoas a uma situação, de mecanizar o processo, porém a equipe MATICE não treina os professores e sim realiza capacitações que lhes permitam se habituar ao uso adequado das ferramentas existentes no ambiente virtual de aprendizagem, Eureka.

Feita a diferenciação entre capacitação e treinamento, conforme sugerido pelo professor, vê-se que seria muito valiosa uma capacitação que envolvesse um trabalho voltado para o SAAW, pois esta interface traz uma oferta grande de material de auxílio ao professor. Muitas vezes, porém, o uso do SAAW é deixado de lado pelos docentes pelo fato de eles não saberem como utilizar esta interface.

Apesar de o professor ter concordado parcialmente com a afirmativa do questionário: “As atividades que utilizei no MATICE foram iguais às que utilizo no ensino presencial”, percebe-se que o professor propôs diferenciadas estratégias metodológicas propícias para serem desenvolvidas em um ambiente virtual, citando o Fórum como exemplo.

Em relação aos critérios estabelecidos pela equipe MATICE, conclui-se que nesta sala foram obedecidas as regras previstas, tais quais: discussão do PA presencial, no mínimo três avaliações presenciais e devolutiva final do processo também realizada em um encontro presencial.

Fazendo uma auto-avaliação de seu desempenho durante o primeiro semestre de 2007, o professor mostra que acompanhou continuamente os alunos no decorrer da caminhada, esteve presente quando o aluno desejou esclarecer dúvidas

e com isso alcançou, no primeiro semestre de 2007, os objetivos esperados com o PA MATICE.

Na **análise e discussão 3** tem-se que foram utilizadas até três interfaces do Eureka dentro desta sala MATICE e todas as interfaces foram usadas com maior frequência, sendo as interfaces a descrever: Link e Cronograma. Informações estas retiradas do diário de bordo da pesquisadora.

A interface Edital que serve como uma acolhida aos alunos para o PA MATICE não foi explorada pelo professor, bem como as interfaces Conteúdo e Correio que possibilitam, respectivamente, a disponibilização de materiais e a comunicação entre professores e alunos, também não houve nenhuma atividade destinada a elas.

Outras interfaces que permitem uma comunicação síncrona, isto é, em tempo real, tendo como exemplo o Chat, e assíncrona, ou seja, interação não-simultânea, citando o Fórum como exemplo, também não foram aplicadas nesta sala MATICE. Assim, o uso do ambiente virtual de aprendizagem da PUCPR nesta sala MATICE ficou um pouco restrito.

Ao se deparar com as duas afirmativas: “Estimulei à participação dos estudantes na troca de experiências por meio de Chats; Possibilitei aos meus alunos o intercâmbio de informações através de Fóruns de discussão”, o professor discorda totalmente de ambas, mostrando não terem sido criadas estratégias metodológicas que permitissem o uso das interfaces Fórum e Chat, e com isso confirmando os dados contidos no diário de bordo.

Um dos fatores que pode ter ocasionado a restrição do uso das interfaces do AVA da PUCPR pode ser a pouca experiência do professor na DP MATICE; sendo a primeira vez que o docente tem contato com atividades virtuais, talvez ele não possua certas habilidades que outros professores participantes da DP MATICE possuem.

Observa-se que as atividades disponibilizadas no Cronograma seguiram os critérios estabelecidos no Projeto MATICE, entre eles: discussão do PA presencial, devolutiva final presencial e três avaliações presenciais.

Ainda em relação ao Cronograma, nota-se que, apesar de o professor afirmar que o MATICE permite o trabalho com materiais interativos e também que as atividades por ele utilizadas não foram iguais às do ensino presencial, o professor pouco se utilizou das oportunidades oferecidas pelas interfaces do Eureka, como

também da criação de diferenciadas estratégias metodológicas para as aulas virtuais.

Cabe observar que, na opinião do professor, a capacitação MATICE não tem grande relevância, destacando que não compareceu a esta atividade. Por esse motivo o trabalho do professor dentro do ambiente virtual de aprendizagem pode ter ficado limitado.

Concluindo a análise e discussão 3, ressalva-se que o professor, mesmo não tendo empregado todas as ferramentas disponíveis no Eureka, assegura que o uso deste ambiente virtual de aprendizagem é um favorável a educação.

Na **análise e discussão 4** mostra-se que foram utilizadas mais de três interfaces do Eureka e algumas dessas interfaces tiveram uso contínuo. As interfaces desta sala MATICE que se apresentam com frequência constante no diário de bordo da pesquisadora são: Edital, Correio, Conteúdo, Link, Fórum e Cronograma.

O Cronograma desta sala corresponde às normas estipuladas no MATICE, contendo a discussão do PA presencial, a devolutiva final presencial e as três avaliações presenciais.

As atividades propostas no Cronograma foram bastante variadas, tais como: leitura, fórum, mesa-redonda, trabalhos, entre outras.

A interface Chat, conforme informações contidas no diário de bordo e confirmadas pelo regente da sala, não foi utilizada. A respeito disso, o professor indica uma sugestão para o aperfeiçoamento do MATICE: *Talvez um sistema parecido com MSN que alunos e professores pudessem se ver quando on-line para interagirem instantaneamente. [...]*.

Concorda-se com o professor que os alunos dedicam horas de seu tempo ao messenger (MSN), contudo a interface Chat existente no Eureka é algo muito parecido, com a diferença apenas de que os alunos não se vêem, mas a interação acontece de forma instantânea. Esse é um ponto a ser pensado e introduz novas indagações, tais como: onde está a falha? Será que o deslize está na maneira como os professores têm utilizado esta interface? O Chat que está disponível no Eureka é realmente trabalhado pelos professores?

O principal aspecto a refletir é o porquê de os alunos não se sentirem motivados a participar das atividades destinadas ao Chat. Uma das causas pode estar no fato de os professores usarem pouco as ferramentas do ambiente virtual em

suas aulas presenciais. Talvez tenha de propiciar-se situações em que os alunos adquiram o costume de interagir com outros alunos em tempo real ou não; mas este trabalho deveria começar no ensino presencial, assim o estudante ao se deparar com as atividades de educação a distância estaria habilitado para tal.

No que se refere à participação dos alunos nas atividades virtuais, o professor ao ser indagado na questão: “Os alunos participaram ativamente das atividades propostas”, não concorda totalmente com o posicionamento desta pergunta, complementando este tópico ao argumentar que os alunos não possuem muito compromisso com as atividades virtuais.

Outra interface não utilizada pelo professor é o SAAW, mas o docente propõe: *um auxílio para produção de material de apoio como o SAAW*, justificando sentir necessidade de uma capacitação dedicada a esse tema.

Considerando o assunto capacitação, o professor manifesta-se escrevendo que participou da capacitação e recebeu orientação por parte da equipe MATICE.

O professor desta sala mostrou-se flexível na caminhada do processo de ensino-aprendizagem ocorrido na DP MATICE ao longo do primeiro semestre de 2007, permitindo uma aprendizagem mais autônoma por parte dos alunos, ou seja, mais livre e independente, auxiliando os alunos na busca de informações por meio de pesquisa e interagindo nos momentos necessários com os alunos.

Na **análise e discussão 5** percebe-se que foram utilizadas mais de três interfaces do Eureka e algumas destas interfaces foram usadas com uma menor frequência. As interfaces utilizadas nesta sala foram: Edital, Correio, Conteúdo, Fórum e Cronograma.

O Cronograma apresentou-se incompleto e não obedeceu às normas previstas pela equipe MATICE, pois o professor não propôs a discussão do PA e nem a devolutiva final. Também a avaliação presencial, que, conforme os critérios estipulados na proposta da DP MATICE, deve ocorrer no mínimo ao final dos três módulos de trabalho, aconteceu apenas em um dos três módulos presencialmente.

Em contrapartida o professor proporcionou aos alunos diferentes estratégias metodológicas, como: exercício, confecção de materiais, pesquisa, fórum, leitura etc.

O professor comenta ter desempenhado um bom trabalho na DP MATICE no decorrer do primeiro semestre de 2007, justificando o desempenho satisfatório nas seguintes afirmações do questionário: “Tenho ótimo preparo para lidar com o ambiente virtual de aprendizagem da PUCPR, Eureka; Fui receptivo com o aluno

quando o mesmo desejou esclarecimento de alguma dúvida; No decorrer deste semestre, a ênfase esteve no desenvolvimento do aluno; Possibilitei aos meus alunos o intercâmbio de informações através de Fóruns de discussão; Participei de capacitação para o trabalho com um PA MATICE”.

Em relação ao ambiente virtual, o professor foi bastante convicto ao responder no questionário que: “O uso de um ambiente virtual de aprendizagem, no caso o Eureka da PUCPR, é um fator favorável a educação; O aluno, nas salas virtuais MATICE, tem maior flexibilidade com relação ao tempo; O aluno, dentro do AVA da PUCPR, tem maior flexibilidade com relação ao espaço”. Apesar disso, o professor afirma que os alunos não participaram ativamente das atividades propostas não obtiveram bons resultados finais e não têm compromisso para a realização das atividades virtuais.

Na **análise e discussão 6** segundo o diário de bordo da pesquisadora foram utilizadas até três interfaces do Eureka e algumas destas interfaces tiveram um uso contínuo. O Cronograma e o Fórum foram as duas interfaces mais acionadas nesta sala MATICE.

As interfaces Chat, Correio e Edital, que possibilitam uma maior interação entre professor e aluno, não foram ativadas nas atividades propostas neste PA MATICE. Embora as interfaces que permitem a comunicação entre os participantes da sala virtual não tenham sido usadas, o professor concorda com a afirmação de que houve interação professor-aluno ao longo desse semestre.

Outro aspecto a ser ressaltar é que o professor concorda com a afirmação de que estimulou a participação dos estudantes na troca de experiências por meio de Chats. Porém, ao se voltar nos dados coletados no diário de bordo, nota-se que esta interface não foi acionada pelo professor e nem mesmo incorporada em seu roteiro de atividades disponibilizado no Cronograma da sala MATICE.

Analisando ainda as atividades que compõem o Cronograma, vê-se que o professor seguiu os critérios nomeados na proposta do MATICE, sendo eles: devolutiva final, discussão do PA e, no mínimo, três avaliações presenciais. Outras atividades descritas no Cronograma foram leituras, fóruns tira-dúvidas, exercícios, pesquisas e trabalhos.

Ao ser questionado sobre o que modificaria para melhorar e aperfeiçoar o MATICE, o professor respondeu: *tornar a capacitação dos professores para a educação à distância obrigatória*, pois apesar de ele ter participado da capacitação e

ter recebido orientações para o desenvolvimento das atividades no MATICE, destaca que todos os professores deveriam passar por esse momento de habilitação ao ambiente virtual de aprendizagem.

O professor é adepto a um PA virtual, confirmando este fato nas afirmações das seguintes questões: “O uso de um ambiente virtual de aprendizagem, no caso o Eureka da PUCPR, é um fator favorável à educação; No MATICE o aluno tem maior flexibilidade com relação ao tempo; O Projeto MATICE permite o trabalho com materiais interativos; O PA virtual não atrapalha a aprendizagem do aluno; O aluno MATICE tem maior flexibilidade com relação ao espaço”.

Na **análise e discussão 7** percebe-se que foram acionadas mais de três interfaces do Eureka e algumas dessas interfaces com maior frequência de uso. As interfaces utilizadas foram: Edital, Link, Conteúdo, Fórum e Cronograma.

O Chat não foi mencionado no diário de bordo da pesquisadora, todavia o professor afirma ter estimulado a participação dos alunos a esta interface.

As atividades compostas no Cronograma foram bastante variadas, citando o fórum, trabalho, pesquisa de campo, pesquisa de fontes bibliográficas, leitura e exercício. O professor justifica o uso de diferentes estratégias metodológicas ao concordar com a seguinte afirmativa: “O Projeto MATICE permite o trabalho com materiais interativos”.

A discussão do PA, devolutiva final e três avaliações presenciais acompanharam os princípios da proposta MATICE.

O professor sugere que, além de os professores receberem uma capacitação para o trabalho no MATICE, os alunos também devem ser conscientizados para tal atividade:

[...] Além da capacitação constante do corpo docente, poderia ser realizado um trabalho de esclarecimento aos alunos para que estes sejam conscientizados de que o Projeto MATICE é um ambiente de ensino-aprendizagem tão eficiente quanto o presencial, pois se percebe que alguns alunos não levam a sério este tipo de PA comprometendo o rendimento do aluno.

Destaca-se na fala do professor o tópico referente ao ambiente virtual de aprendizagem, apresentando-o como um AVA eficiente, confirmando também que seu uso é um fator favorável à educação.

Outro ponto a se atentar no que diz o professor está no comprometimento dos alunos com as atividades virtuais, pois o professor retrata que mesmo os alunos sendo incentivados a interação em Fóruns e Chats, eles não participam, prejudicando desta forma os resultados finais.

Nesta sala MATICE, o professor mostra que esteve presente quando o aluno desejou esclarecimento de dúvidas, auxiliando-os na busca de novas informações por meio de pesquisas, acompanhou continuamente o aluno durante o semestre, possibilitou uma aprendizagem mais independente aos alunos, porém os resultados finais obtidos não foram satisfatórios e desejáveis.

Terminando a análise e discussão 7, o professor conclui não ter alcançado no primeiro semestre de 2007 os objetivos esperados com o PA MATICE, pois, para ele, tanto o aluno quanto o docente devem fazer a sua parte para que a aprendizagem efetivamente aconteça.

Fazendo um paralelo das informações contidas em todas as análises e discussões percebe-se que 6 das 7 análises e discussões feitas seguiram as regras da proposta da DP MATICE.

Relacionando o uso das interfaces nota-se que 3 análises e discussões usaram mais de três interfaces e algumas destas interfaces foram acionadas com maior frequência; já 2 análises e discussões se utilizaram de até três interfaces e algumas destas interfaces foram exploradas com maior frequência; apenas 1 análise e discussão utilizou até três interfaces e todas as três interfaces foram usadas com frequência constante; enquanto também 1 análise e discussão se utilizou de até três interfaces e algumas destas interfaces tiveram menor frequência de uso.

A respeito das ferramentas que o ambiente virtual de aprendizagem da PUCPR oferece, 2 análises e discussões sugerem que seja retomado um trabalho que envolvesse o tema SAAW: *Oferta de treinamentos específicos para determinados tópicos como SAAW, avaliações etc.* (Análise e discussão 2) e *Um auxílio para produção de material de apoio como o SAAW* (Análise e discussão 4).

Outro tema lembrado pelos professores das análises e discussões 2, 4, 6 e 7 é a questão da capacitação MATICE. Para os professores destas análises e discussões, a capacitação MATICE desempenha um papel de grande importância e, conforme comentário do professor da análise e discussão 6: *a equipe MATICE deveria tornar a capacitação dos professores para a educação a distância obrigatória*. Tal como o professor da análise e discussão 6, o professor da análise e

discussão 7 propõe que, além de capacitar os docentes ao trabalho em um ambiente virtual de aprendizagem, os alunos também devem passar por uma habilitação ao uso do AVA:

[...] Além da capacitação constante do corpo docente, poderia ser realizado um trabalho de esclarecimento aos alunos para que estes sejam conscientizados de que o Projeto MATICE é um ambiente de ensino-aprendizagem tão eficiente quanto o presencial, pois se percebe que alguns alunos não levam a sério este tipo de PA comprometendo o rendimento do aluno.

Corroborando com os dizeres do professor da análise e discussão 7 ao se tratar do comprometimento do aluno MATICE, o professor da análise e discussão 4 complementa escrevendo que os alunos não possuem muito compromisso com as atividades virtuais.

Muitas das análises e discussões restringiram o uso das interfaces do ambiente virtual de aprendizagem da PUCPR. Lembra-se especialmente a interface Chat, pois, apesar de alguns professores terem comentado o estímulo dado à troca de informações entre os estudantes, comprova-se pelo diário de bordo da pesquisadora que esta interface não foi acionada em nenhuma das 7 análises e discussões.

Ao observar-se especificamente a interface Cronograma vê-se que os professores das análises e discussões 2, 4, 5, 6 e 7 criaram estratégias metodológicas propícias a um ambiente virtual de aprendizagem, não se restringindo apenas à leitura de textos e realização de trabalhos, mas possibilitando um trabalho de comunicação e interação entre os integrantes destas salas MATICE.

Vale destacar os professores das análises e discussões 1 e 3 que pouco oportunizaram estratégias metodológicas diferenciadas nos PAs MATICE ocorridos no primeiro semestre de 2007. Um dos aspectos ressaltados é que estes dois professores eram novatos na DP MATICE, e com isso a exploração das atividades virtuais destas salas pode ter ficado limitada.

Contudo, várias análises e discussões trouxeram dados que mostram o ambiente virtual de aprendizagem, Eureka, como um fator favorável à educação, dentre elas, podem-se destacar: análises e discussões 1, 3, 5, 6 e 7.

4.2.2 Análise de 23 salas observadas

Após acompanhamento das vinte e três salas MATICE, realizado durante o primeiro semestre de 2007, chega-se aos seguintes dados quanto ao uso das interfaces do AVA da PUCPR – EUREKA pelos professores MATICE.

Tabela 1 – Uso das interfaces do Eureka

INTERFACES DO EUREKA	FREQUÊNCIA	
	Absoluta	%
Edital	16	70%
Cronograma	23	100%
Chat	1	4%
Correio	12	52%
Conteúdo	13	57%
Fórum	5	22%
SAAW	0	0%
Link	5	22%
Avaliações	0	0%

Nota: (23) Número de Salas

Conforme se percebe na tabela 1 a interface mais acionada pelos professores é o Cronograma com 100% de uso, seguida pelo Edital com 70%, Conteúdo com 57%, Correio com 52%, Link e Fórum ambos com 22% de utilização pelos professores MATICE, Chat com 4% e as Interfaces SAAW e Avaliações sem nenhuma utilização. Cabe salientar que a interface Info não consta na tabela 1, pois não foi possível, dentro dos limites que cabem à pesquisadora, fazer uma porcentagem da frequência da mesma interface devido aos recursos utilizados.

Há de se ressaltar a nenhuma utilização da interface Avaliações, fato este que se deve, pois, segundo as regras estipuladas pela equipe MATICE, a avaliação obrigatoriamente deverá ocorrer presencialmente ao final de cada módulo de trabalho, assim os professores não utilizam a interface Avaliações dentro do ambiente virtual de aprendizagem para tal finalidade, justificando o 0% de uso da interface Avaliações.

As interfaces que poderiam possibilitar maior interação entre professores e alunos no AVA – Eureka de modo assíncrono, como, por exemplo, o Fórum, e de modo síncrono, citando o Chat, foram muito pouco utilizadas pelos professores, com respectivamente 22% e 4%.

Como detectado na tabela, a interface Cronograma é a mais buscada pelos professores por ser obrigatória a disponibilização do roteiro das atividades do Programa de Aprendizagem – PA – MATICE, bem como as datas, os prazos e os conteúdos a serem cumpridos ao longo do semestre.

No quadro 3 a seguir, mostram-se algumas das estratégias metodológicas usadas constantemente pelos professores:

ATIVIDADES DO CRONOGRAMA	
Discussão do cronograma – PA	Encontro presencial
Avaliação	Encontro presencial
Leitura	
Fórum	Tira-dúvidas e discussão
Trabalho e Exercícios	Paper, powerpoint, gráfico, confecção materiais, jornal impresso, resenha, linha do tempo, resumo, artigo científico, síntese, maquete, portfólio, questionário, análise de filme e software
Case	
Pesquisa de campo	
Pesquisa	Internet, sites, fontes.
Devolutiva	Encontro presencial
Exposição dialogada	
Chat	

Quadro 3 – Atividades do cronograma

Como se vê no quadro 3, as atividades utilizadas pelos professores são bastante diversificadas. A seguir mostrar-se-á a frequência com que estas atividades aparecem nas salas MATICE. Ressalta-se que, em algumas salas MATICE, ocorre várias vezes o uso de uma mesma estratégia metodológica, porém o critério foi verificar apenas se as salas contavam ou não com estas atividades. O resultado está apresentado na tabela 2:

Tabela 2 – Frequência das atividades do cronograma

ATIVIDADES DO CRONOGRAMA	FREQUÊNCIA	
	Absoluta	%
Discussão do cronograma – PA	9	39%
Avaliação	23	100%
Leitura	23	100%
Fórum	5	28%
Chat	1	4%
Trabalho e Exercícios	20	87%
Case	1	4%
Pesquisa de campo	4	17%
Pesquisa	5	28%
Devolutiva	14	61%
Exposição dialogada	1	4%

Nota: (23) Número de Salas

Observa-se que das vinte e três salas visitadas no primeiro semestre de 2007, em 100% delas os professores seguiram os critérios estabelecidos no MATICE, o qual indica que devem ser feitas três avaliações presenciais e conforme se constata que, ao menos uma destas três avaliações, ocorre como o previsto. Já a devolutiva e a discussão do PA, que deveriam ocorrer em um encontro presencial, em muitas das salas não se efetivou, comprova-se isto com a porcentagem obtida da devolutiva e da discussão do PA, respectivamente, 61% e 39%.

Quanto às estratégias metodológicas, tem-se que a leitura apareceu com maior frequência, em 100% das salas MATICE. É amplamente sabido que a leitura é uma rica fonte de informações, porém vale salientar que ela não pode ser realizada apenas de forma mecânica, para a obtenção pura e simplesmente da técnica e instrução, que servem apenas para a resolução de exercícios e provas, tal como alertam Moraes (1998) e Behrens (2005).

Muitas vezes o que pode ter ocorrido é que os professores apenas transportam suas aulas do presencial para o virtual. Outro aspecto considerado é que muitos professores podem não ter participado das capacitações de início de semestres oferecidas pela equipe do Projeto MATICE. Em função disso permanecem sem saber como trabalhar com as atividades no ambiente virtual de aprendizagem.

Outro momento da observação das salas MATICE foi realizado pela pesquisadora tendo por base os critérios usados por Leite (2006, p. 110) para verificar se a metodologia utilizada pelo professor na DP MATICE acompanha o Paradigma Inovador ou acompanha o Paradigma Conservador (Tradicional).

Para a verificação da metodologia usada pelos professores, parafraseando Leite (2006), foram utilizados os critérios a seguir descritos:

- Para acompanhar o Paradigma Inovador: a) foram utilizadas até três interfaces do EUREKA (com maior frequência); b) foram utilizadas até três interfaces do EUREKA (e algumas destas foram utilizadas com maior frequência); c) foram utilizadas mais de três interfaces do EUREKA (e algumas destas foram utilizadas com maior frequência);
- Para acompanhar o Paradigma Conservador (Tradicional): a) foram utilizadas até três interfaces do EUREKA (com menor frequência); b) foram utilizadas mais de três interfaces do EUREKA (com menor frequência).

Para Leite (2006), da quantidade de uso das interfaces no ambiente virtual e da frequência de utilização é que se obtém uma das formas de caracterizar a metodologia adotada pelo professor.

Tendo isso presente, ao observar as salas MATICE a pesquisadora as enquadrava nos critérios estabelecidos por Leite (2006), com a finalidade de obter dados quanto à metodologia do professor MATICE e ao uso do ambiente virtual de aprendizagem Eureka, percebendo assim se o professor acompanha um Paradigma Inovador ou um Paradigma Conservador, conforme nomenclatura designada por Leite (2006).

Na tabela 3 a seguir visualiza-se a quantidade do uso das Interfaces no ambiente virtual, que foi distribuída de acordo com a caracterização da metodologia adotada pelo professor, como se apresenta abaixo:

Tabela 3 – Metodologia do professor e uso do ambiente virtual de aprendizagem Eureka

METODOLOGIA UTILIZADA PELO PROFESSOR NA DP MATICE:	USO DO AMBIENTE VIRTUAL EUREKA NA DP MATICE:	GERAL	%
1. Acompanha o Paradigma Inovador e...	a) foram utilizadas até três interfaces do EUREKA (com maior frequência).	1	4%
	b) foram utilizadas até três interfaces do EUREKA (e algumas destas foram utilizadas com maior frequência).	3	13%
	c) foram utilizadas mais de três interfaces do EUREKA (e algumas destas foram utilizadas com maior frequência).	7	30%
2. Acompanha o Paradigma Conservador (tradicional) e...	a) foram utilizadas até três interfaces do EUREKA (com menor frequência).	10	43%
	b) foram utilizadas mais de três interfaces do EUREKA (com menor frequência).	2	9%
TOTAL:		23	100%

Nota: (23) Número de Salas

Como se percebe na tabela 3, das 100% das salas pesquisadas, 47% delas seguem um Paradigma Inovador, sendo que para apenas 4% dos professores utilizaram até três interfaces do EUREKA com maior frequência, mas apesar de acompanharem uma metodologia mais inovadora, não exploraram mais de três interfaces do Eureka, seguindo a tabela 3 acima, o mesmo ocorre com 13% dos professores que também usaram até três interfaces do EUREKA, demonstrando seguir as práticas mais inovadoras, porém apenas algumas destas foram utilizadas com maior frequência. Logo após, observa-se que 30% dos professores também

trabalharam com base num paradigma inovador, procuraram utilizar mais de três interfaces do ambiente virtual com maior frequência no transcorrer do semestre.

O uso das salas MATICE observadas acima relembram aqui um autor citado na revisão bibliográfica, Morin (2000), que remete a prática educativa a uma visão interdisciplinar, mostrando que o trabalho com os conteúdos e conhecimentos não devem ser fragmentados de acordo com as disciplinas estanques, mas deve existir uma ação pedagógica que parta do meio social, questionando a realidade vivida e abrindo espaço para a democratização do saber.

Portanto, em um AVA, ao se utilizar diversificadas interfaces com estratégias metodológicas adequadas e que permitam a troca, a interação entre os participantes de uma sala virtual e atividades colaborativas, possibilita-se um trabalho com perspectivas inovadoras.

Com base nos dados coletados e contrapondo-se à idéia proposta por Morin (2000) do total de 100% das salas MATICE pesquisadas, 52% trabalharam numa visão mais tradicional ou conservadora, a tabela 3 nos apresenta que 43% deles não utilizaram mais de três interfaces, em contrapartida 9% dos professores utilizaram mais de três, mas todos os 52% utilizaram com menor frequência tais interfaces.

Percebe-se que, tanto na tendência tradicional como na tendência inovadora, os professores restringiram o uso de um ambiente virtual de aprendizagem, não explorando a gama de estratégias metodológicas que podem ser realizadas nas interfaces, como, por exemplo: utilizar a interface Chat para a troca de informações simultâneas, a interface Fórum para discussões e debates, a interface Link para a oferta de sites de pesquisas interessantes, sendo que todas estas três interfaces poderiam ter sido utilizadas com uma frequência constante, ou seja, mais de três vezes e ambas as atividades realizadas paralelamente. A maioria dos professores MATICE fez do Eureka um AVA para depósito de conteúdos, arquivos e calendários a serem cumpridos.

4.2.3 Análise de 17 questionários respondidos por professores MATICE

Ao questionar os professores se os mesmos eram novatos como professores no MATICE, tem-se como respostas que 71% deles já participaram das salas MATICE como guias e orientadores das atividades propostas. Apenas 29% dos professores eram novatos como professores MATICE. O gráfico 1 ilustra esta afirmação:



Gráfico1 – Professor novato no MATICE

Quando questionados sobre o que aconselhariam a modificar para melhorar/aperfeiçoar o Projeto MATICE, foram variadas as respostas dos professores. Esta era a única questão aberta do questionário aplicado aos professores da DP MATICE, cujas respostas constam no APÊNDICE B e serão analisadas logo a seguir juntamente com os gráficos obtidos nas questões fechadas.

O total de questionários recebidos pela pesquisadora foram 17, porém na questão aberta 16 professores responderam a este questionamento.

Várias são as sugestões dos professores para o aperfeiçoamento do MATICE; dentre elas, destacam-se o professor 1, professor 4 e professor 6, que ressaltam o assunto da capacitação MATICE, aconselhando que essas acontecessem obrigatoriamente a todos os professores de maneira a facilitar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos e o trabalho do professor.

Porém, relembra-se que, apesar de a capacitação não ser obrigatória aos professores MATICE, ela é ofertada no início de cada semestre e os docentes MATICE são convidados a participar, mas um número muito pequeno comparece a

essa atividade. Cabe ressaltar também que a equipe MATICE permanece em tempo integral para solucionar as dificuldades encontradas pelos professores da DP MATICE.

No gráfico 2 verifica-se que 64% deles afirmaram ter participado de alguma capacitação de início de semestre oferecida pela equipe MATICE, mas 12% concordaram parcialmente com a afirmação, com certeza receberam instruções para o uso das salas MATICE, mas não o suficiente para a realização de um trabalho em longo prazo. Já 24% dos professores descreveram que não receberam nenhum tipo de capacitação para o trabalho no MATICE. Para nenhum destes professores questionados a capacitação MATICE é irrelevante.

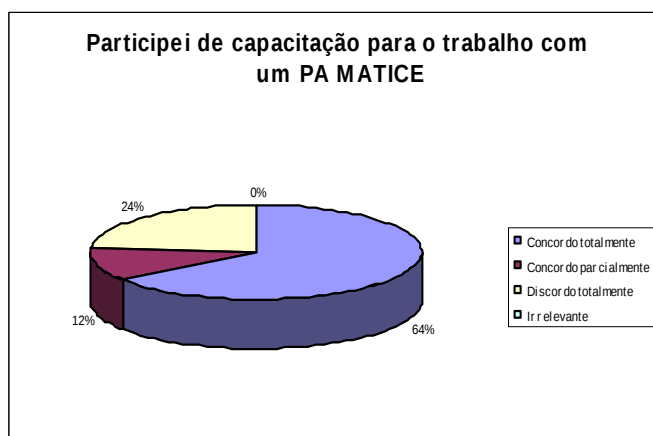


Gráfico 2 – Capacitação para o trabalho com o MATICE

No gráfico 3, retoma-se a questão da capacitação para o trabalho com a DP MATICE, porém enfatizando o desempenho da equipe MATICE. Pretendia-se verificar se os monitores e os professores mentores MATICE realmente estiveram presentes na orientação para a realização das atividades virtuais da DP MATICE.

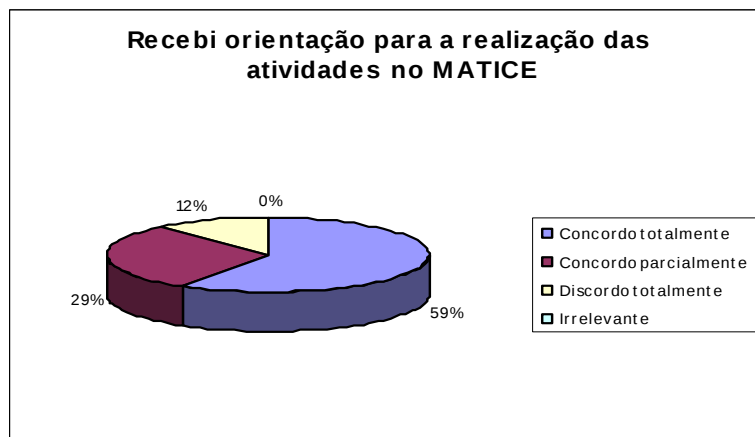


Gráfico 3 – Orientação para a realização das atividades MATICE

Dos 100% de professores que responderam à questão do recebimento de orientação para a realização das atividades MATICE, 59% corroboraram que a equipe MATICE tem se mostrado eficiente no auxílio aos professores, orientando quando necessário e buscando maneiras de interagir com os docentes para que o processo de ensino e aprendizagem na EAD seja eficaz. Apenas 29% professores concordaram parcialmente com a afirmação feita na referente questão e 12% dos professores discordaram totalmente da afirmativa, sendo que para nenhum professor o aspecto abordado nesta questão é irrelevante.

Apesar de os monitores MATICE permanecerem em turno integral à disposição dos professores para sanar as dúvidas em relação às interfaces do ambiente virtual de aprendizagem da PUCPR, Eureka, ou outras dificuldades existentes, o que pode muitas vezes ter acontecido é que os professores da DP MATICE não buscaram o auxílio da equipe MATICE, por vários motivos: falta de tempo, correria do dia-a-dia, por achar desnecessário, entre outras situações.

Uma das dificuldades apresentadas pelos professores ocorreu em relação à elaboração do Cronograma MATICE, situação esta demonstrada no gráfico 4. Lembra-se que esta dificuldade poderia ter sido solucionada com a ajuda da equipe MATICE.

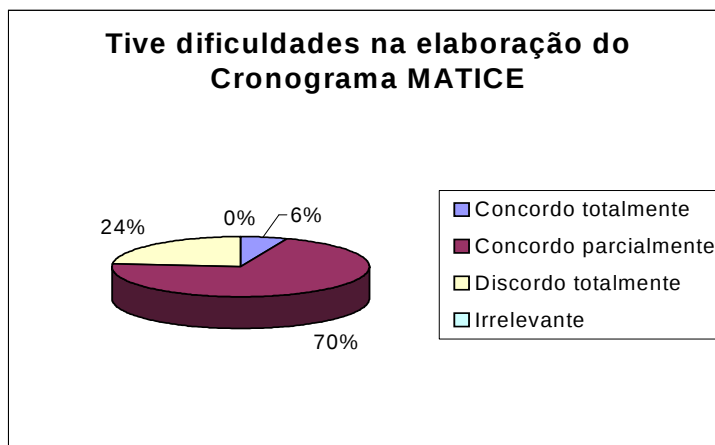


Gráfico 4 – Dificuldade na elaboração do Cronograma MATICE

O gráfico 4 mostra que 6% dos professores concordaram totalmente com a afirmação da questão: “Tive dificuldade na elaboração do Cronograma MATICE”, 70% dos professores concordaram parcialmente com este questionamento, o que demonstra algumas dificuldades no uso dessa interface; já para 24% esta situação-problema não existiu.

Em relação às ferramentas utilizadas no ambiente virtual de aprendizagem, Eureka, o professor 3 acredita que ao invés de eliminar a interface Cronograma ela deveria ser reavaliada: *Aumentar a flexibilidade para revisão de datas de eventos, pois podem ocorrer falhas e bloqueios no ambiente Eureka (como neste semestre) e há necessidade de reprogramação das atividades no cronograma.* (Professor 3)

Já o professor 4 propõe que: *assim como os professores passam por uma qualificação para trabalhar com um PA MATICE, acredito que os alunos também devem passar por alguma forma de preparação [...],* sendo este um aspecto a refletir, pois muitas vezes, assim como os professores não têm domínio com as tecnologias, os alunos também podem apresentar a mesma dificuldade.

O professor 2 escreve que os alunos não têm uma cultura de aprendizagem que parta de si próprio e por isso sugere que o ambiente virtual de aprendizagem também seja trabalhado no ensino presencial para que o aluno se habitue ao uso das tecnologias:

[...] Em alguns PAs a interação com o aluno desperta o interesse e o envolvimento do aluno ao tema; infelizmente, os alunos não têm a cultura do autodidata, o que facilitaria o desenvolvimento do MATICE. Desta forma, sugiro que os recursos do MATICE sejam adotados inclusive nas aulas presenciais, formando o hábito e a cultura dos alunos nesta tecnologia, bem como ao Professor.

A mesma idéia é defendida pelo professor 7, ressaltando que, além de os professores receberem uma capacitação, os alunos também devem ser sensibilizados para esta metodologia diferenciada de trabalho:

[...] Acredito que necessita de aperfeiçoamento operacional, como ficar no “ar” quando do envio de trabalhos e coisas do gênero, na minha opinião o que faria a diferença é preparar, sensibilizar os alunos para esta metodologia. Percebo que muitos não têm o comprometimento necessário para desenvolver as atividades do P.A. acreditam que por ser nesta metodologia (ausência da presença de um professor) ele não precisará de muito empenho.

Assim como o professor 7, o professor 14 levanta uma questão muito importante quando traz a tona que muitos alunos não levam o Projeto MATICE a sério: *[...] o que tenho percebido é que muitos alunos acham que o MATICE é mais fácil do que o sistema tradicional e não têm correspondido as expectativas. [...]*. O mesmo assunto é retratado pelo professor 15 que julga ser um problema com raízes nos educandos, pois, conforme a fala do professor 15, os alunos ainda não possuem uma maturidade suficiente para participar de trabalhos na educação a distância.

[...] No meu entender o problema está ainda no aluno que não tem maturidade para ensino a distancia, não usa fórum nem chat, mesmo sendo incentivado pessoalmente e no plano de trabalho para colocar suas dúvidas no fórum e todos discutirem, como me encontram na universidade as dúvidas são discutidas de forma presencial, é ótimo para o aluno, mas não atinge o grupo que seria mais proveitoso [...]. (Professor 15)

Conforme comenta o professor 15, os alunos mesmo que incentivados não participam das interfaces que permitem uma interação síncrona, como é o caso do Chat, ou seja, instantaneamente em tempo real. Em contrapartida, analisando o gráfico 5, dos 100% de professores questionados apenas 6% deles estimularam a participação dos alunos para a troca de experiências por meio de Chat e 18% dos professores concordaram parcialmente com a afirmativa de que estimulou a participação dos estudantes na troca de experiências por meio de Chats; já 64% dos professores discordaram totalmente da indagação, seguido por 12% dos professores que disseram, segundo apresentado no gráfico 5, que esta é uma informação irrelevante.

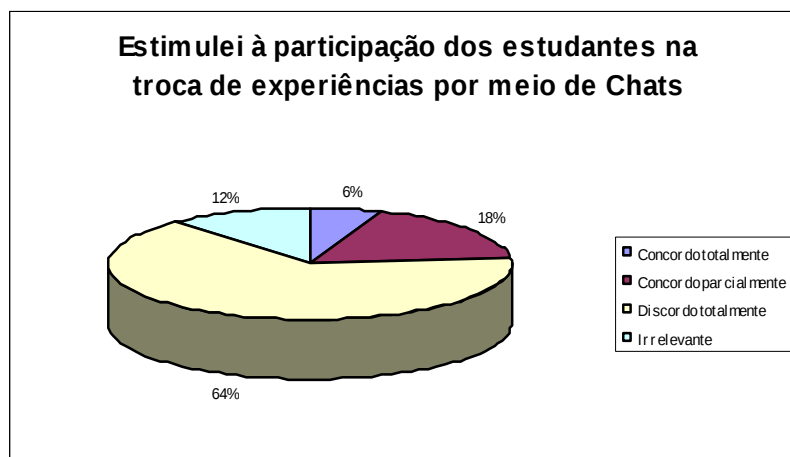


Gráfico 5 – Estimulação a troca de experiências por meio de Chats

Entretanto, levantam-se alguns questionamentos relacionados ao uso do AVA também por parte dos professores: será que os professores levam a sério o trabalho dentro de um AVA? As estratégias metodológicas utilizadas pelos professores são adequadas ao trabalho dentro de uma sala virtual? Os professores têm realmente instigado os alunos à participação em debates e discussão dentro de um AVA, a partir de ferramentas como Chats e Fóruns?

Muitas vezes os professores despejam a culpa das limitações e(ou) dificuldades existentes em um trabalho num ambiente virtual apenas nos alunos, mas, como já visto em algumas porcentagens de gráficos apresentados anteriormente, alguns professores também não vêm cumprindo seu papel de maneira satisfatória. Melhor explicando, professores que lecionam na educação a distância deveriam ter uma atuação diversificada, e com isso sua prática pedagógica também modificaria, para que os alunos sintam-se motivados e possam estar em contato com os professores mesmo que separados geograficamente.

O mesmo fato é evidenciado no gráfico 6, que ao questionar os professores se estimularam seus alunos a utilização da interface Fórum para o intercâmbio de informações, pois, como acredita DELORS (2001), “O confronto através do diálogo e da troca de argumentos é um dos instrumentos indispensáveis à educação do século XXI”, tem-se com um alto percentual que 64% deles não possibilitaram esta interação a fim de gerar debates e discussões. E mais: para 6% dos professores MATICE o uso da interface Fórum é irrelevante, sendo que 18% concordaram parcialmente e apenas 12% concordaram plenamente com este comentário.

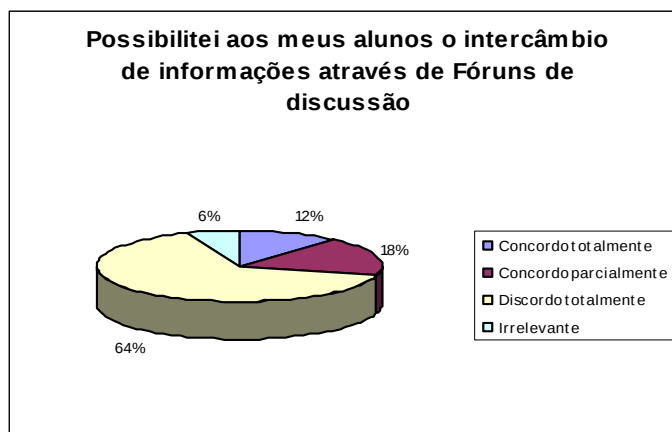


Gráfico 6 – Intercâmbio de informações através de Fóruns

A opinião do professor 10 vem ao encontro da resposta de outros professores, 16 e 13, quando comentam que o MATICE deveria ter um outro sistema de remuneração:

[...] Estabelecer regras claras quanto a alocação de horas para os PA's MATICE para todas as categorias de professor (TI, horista, etc.), pois as tarefas de organizar cronograma, acompanhar alunos, marcar provas em horários especiais, pois os alunos MATICE dificilmente podem comparecer no horário marcado para a turma regular, demandam bastante tempo.
(Professor 10)

[...] Permitir um melhor planejamento e lançamento de conteúdo com remuneração das horas como se fosse 50% de um PA presencial.
(Professor 16)

[...] Professor que trabalha com MATICE precisa de tempo para acompanhar e preparar o material, não concordo com a utilização das horas complementares para isto. Precisamos estudar e organizar também as aulas presenciais, logo trabalhamos muito mais quando gerenciamos estas salas do que temos como carga horária destinadas para este e fim.
(Professor 13)

Nota-se nas falas dos professores mencionados acima que as atividades MATICE, bem como as atividades do ensino presencial, despendem de tempo para a sua preparação e, segundo eles, as horas “gastas” com o PA MATICE não poderiam ser retiradas das horas complementares; daí a reivindicação dos professores MATICE, que o período trabalhado seja remunerado.

Conforme se observa no gráfico 7, para 70% dos professores MATICE pesquisados um PA virtual é mais trabalhoso de gerenciar do que um PA presencial. Isso muitas vezes ocorre porque uma aula em um ambiente virtual de aprendizagem

demanda estratégias metodológicas diferentes das que os professores estão acostumados a utilizar no ensino presencial, ademais alguns docentes não têm muita habilidade com o uso da máquina, o que dificulta as atividades na educação a distância.

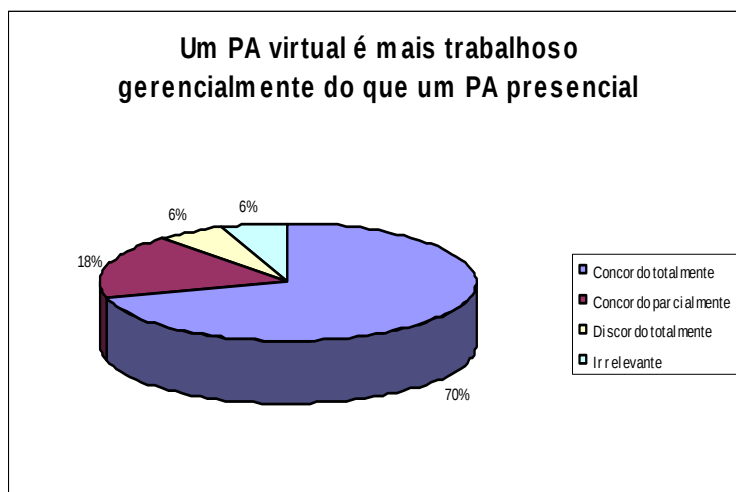


Gráfico 7 – PA virtual é mais trabalhoso gerencialmente do que um presencial

Acompanhando ainda o gráfico 7, verifica-se que 18% dos professores concordaram parcialmente com o questionamento proposto de que um PA virtual é mais trabalhoso gerencialmente do que um PA presencial, seguidos de 6% que discordaram e outros 6% consideraram irrelevante este apontamento. A discordância de 6% dos professores MATICE pode ter ocorrido pelo fato de eles já terem certa experiência com as atividades virtuais ou já participaram de outros PAs MATICE e com isso adquiriram mais habilidade.

Ao perguntar para os professores se eles possuem dificuldade em utilizar o computador, 70% deles afirmaram que esta dificuldade não existe e 12% apresentaram dificuldade, 18% dos professores possuem algumas dúvidas quanto ao uso do computador. Estes aspectos estão ressaltados no gráfico 8, que segue:

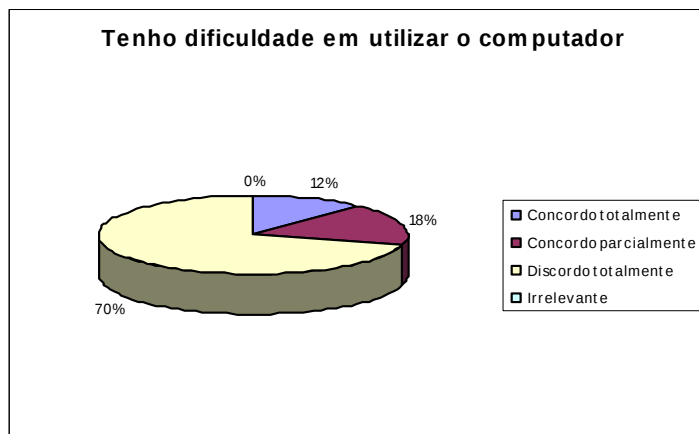


Gráfico 8 – Dificuldade em utilizar o computador

Com base nos dados obtidos no gráfico 8 sobre a utilização do computador por parte dos professores MATICE, remete-se aqui a autores citados na revisão bibliográfica como Cortelazzo (2005) e Perrenoud (2000), reforçando que os professores precisam tornar-se usuários das diferentes tecnologias de informação e de comunicação, leitores críticos dos produtos dessas tecnologias e escritores em outras linguagens além da escrita. Dessa forma, poderão orientar seus alunos a fazerem uso efetivo e apropriado dessas tecnologias na escola, no trabalho e na sua vida em sociedade. Com isso, as NTIC contribuem para os trabalhos pedagógicos e didáticos contemporâneos, pois permitem que sejam criadas situações de aprendizagem ricas, complexas, diversificadas.

Assim, com o apoio da fundamentação teórica estudada, os professores foram indagados quanto ao domínio de uso das seguintes NTIC: correio-eletrônico, scanner, gravador de CD, gravador de DVD, internet, web cam, impressora, lista de discussões, projeto de imagens e pen drive. Como resultado vê-se no gráfico 9 que os percentuais obtidos foram bastante semelhantes e conclui-se que alguns professores possuem mais habilidade para a utilização de algumas NTIC que outros.

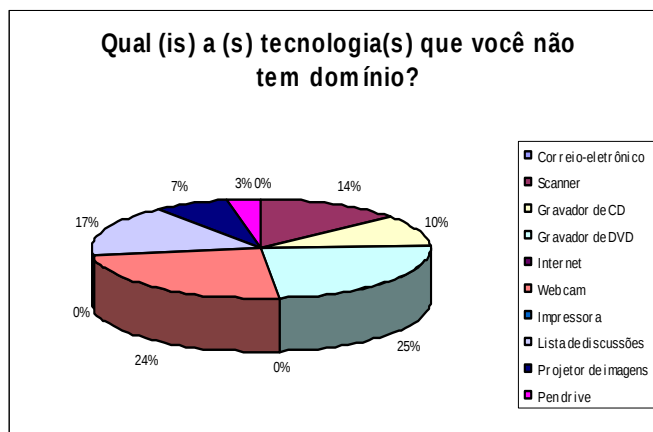


Gráfico 9 – Tecnologias que não tem domínio de uso

Outro fator que também difere bastante do ensino presencial é a preparação do material para as aulas virtuais; como já foi descrito anteriormente, o planejamento de uma aula presencial não pode ser o mesmo para aulas no ambiente virtual, os encaminhamentos e as estratégias metodológicas são outros. Assim, como mostra o gráfico 10, 71% dos professores MATICE afirmaram que a preparação do material para uma aula virtual demanda mais tempo do que a preparação de um material para as aulas no presencial.

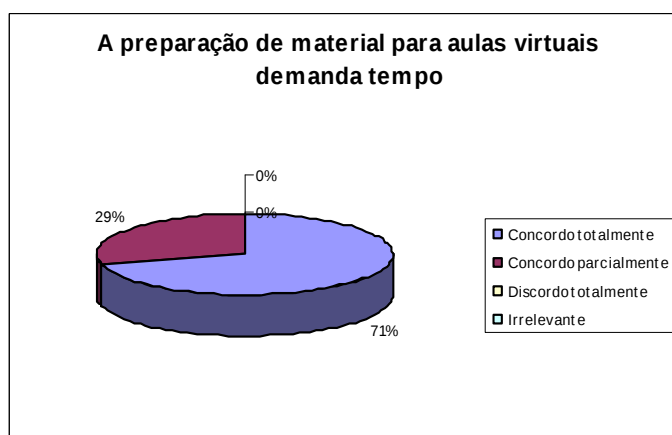


Gráfico 10 – Preparação de material para aulas virtuais

Quando se trata de atividades realizadas virtualmente, alguns aspectos não podem ser esquecidos, tais como: meios de comunicação eficientes e eficazes, pois os alunos precisam de um retorno de suas incertezas e dúvidas; material didático, interativos e de boa qualidade, que proporcionem o diálogo; acompanhamento e avaliação, pois o aluno não pode sentir-se como um sujeito isolado e solitário do processo, tem que ser parte integrante, incluído e participante.

Percebe-se em várias situações que em um primeiro contato com um ambiente virtual de aprendizagem os alunos sentem-se sozinhos e acabam desistindo do processo de ensino-aprendizagem, fato este ocorrido porque na maioria das vezes dentro de um AVA o contato face-a-face é restrito.

No entanto, decidiu-se questionar aos professores se no AVA da PUCPR, em especial nas salas MATICE, o contato face-a-face é restrito, com o intuito de investigar se os professores sentem que o contato direto com os alunos, como ocorre no ensino presencial, nas atividades desenvolvidas virtualmente é restrito.

Quase todos os professores foram bastante convictos ao reafirmar o posicionamento proposto no questionamento se no MATICE o contato face-a-face é restrito. O gráfico 11 confirma este posicionamento, pois 41% dos professores concordaram totalmente com o aspecto do contato face-a-face restrito, 47% dos docentes MATICE concordaram parcialmente, 6% discordaram totalmente deste ponto e para 6% a afirmação da questão é irrelevante.

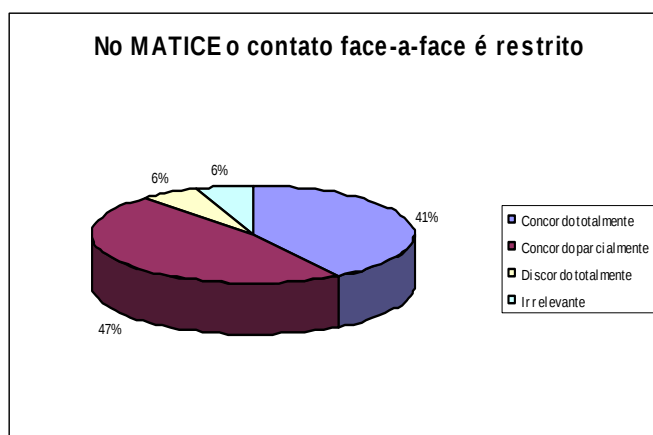


Gráfico 11 – Contato face-a-face no MATICE é restrito

Mesmo sabendo que as estratégias metodológicas utilizadas têm de ser diferenciadas para o trabalho dentro de um ambiente virtual de aprendizagem, 65% dos professores comentaram, conforme o gráfico 12, que utilizaram parcialmente as mesmas atividades do ensino presencial e somente 29% dos professores modificaram as estratégias metodológicas do presencial para o virtual. Já 6% dos professores afirmaram que utilizam exatamente as mesmas atividades do ensino presencial.

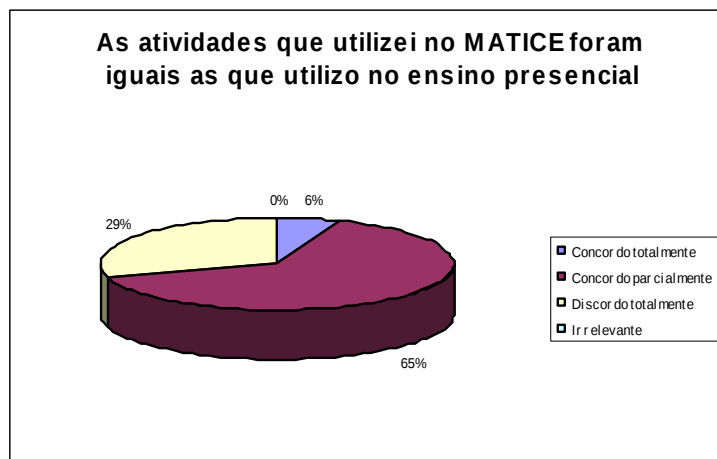


Gráfico 12 – As atividades MATICE foram iguais às do ensino presencial

Acrescentado sua opinião quanto ao assunto do desenvolvimento de um trabalho virtual, no caso da pesquisa no MATICE, o professor 6 comenta que seria mais proveitoso se o docente pudesse opinar se deseja ou não desempenhar as atividades virtuais: *Acredito que o trabalho seria melhor desenvolvido se o professor optasse por trabalhar com este tipo de atividade. No meu caso essa atividade me foi apontada como uma das minhas responsabilidades acadêmicas no semestre.*

O professor 6 sugere que aos docentes MATICE poderia ser dada a oportunidade de escolha de participar dos PAs MATICE, pois, para ele, com esta opção, o trabalho será melhor desenvolvido por uma pessoa que for especializada e tiver interesse em trabalhar com este tipo de atividade.

Assim, o exposto pelo professor 6 também comprova-se no gráfico 13, quando os professores foram indagados se gostavam de trabalhar com a educação a distância. Com esta pergunta pretendia-se verificar se os professores realmente gostam de trabalhar com as atividades virtuais ou são obrigados a executá-las, corroborando com o pensamento do professor 6. Confirmando a sugestão dada pelo professor 6, no gráfico 13 verifica-se que 41% dos professores comentaram não gostar de trabalhar as atividades virtualmente, já 47% concordaram parcialmente com a afirmação, apenas 6% deles gostam de trabalhar com estas atividades e para 6% dos professores esta informação é irrelevante.

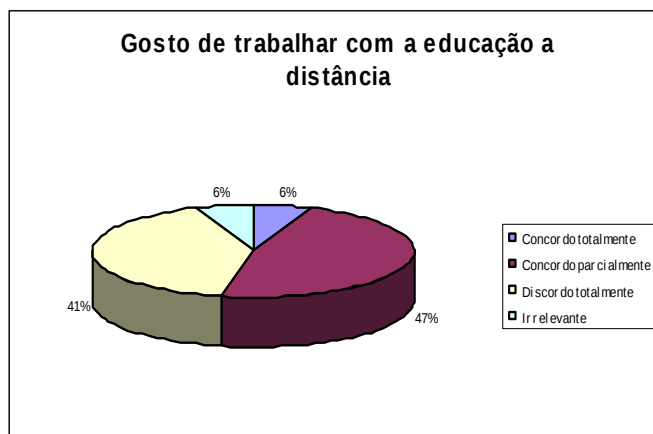


Gráfico 13 – Gosto de trabalhar na educação a distância

Um ambiente virtual não substitui o professor, mas requer que alguns de seus papéis dentro do processo de ensino-aprendizagem sejam mudados, este fato ocorre conforme o desejo de transformação do professor. O professor, assim como no ensino presencial, é mediador do processo de ensino-aprendizagem. Porém, na EAD ele tem a função de ser animador dos grupos de alunos, motivando-os para que não desanimem no decorrer da caminhada, instigando-os para que ocorra um trabalho de troca, interação e parceria entre os participantes de uma mesma sala virtual de aprendizagem, entre outras funções.

Com a finalidade de perceber se os docentes se vêem como mediadores do processo de ensino-aprendizagem nas salas MATICE, foi elaborado o questionamento com a seguinte afirmativa: “O professor na educação a distância é um mediador do processo de ensino-aprendizagem”.

Obtiveram-se como resultado que 47% dos professores MATICE concordaram que um professor na EAD deve ser um mediador do processo de ensino-aprendizagem e também 47% deles concordaram parcialmente com esta afirmativa.

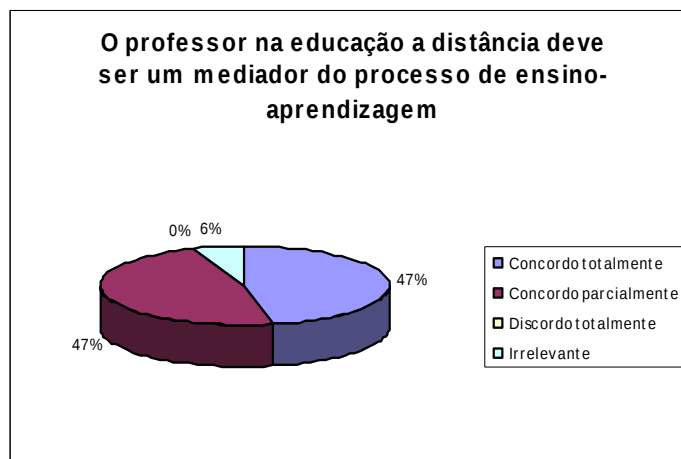


Gráfico 14 – Professor EAD é mediador do processo de ensino-aprendizagem

Os dados apresentados no gráfico 14 podem encontrar justificativa em Masetto (2004), ao concluir que o professor assume uma nova atitude, a de mediador pedagógico, que desempenha o papel de orientador das atividades dos alunos, de consultor, de facilitador da aprendizagem, de alguém que pode colaborar para dinamizar a aprendizagem do aluno, desempenhando um trabalho em equipe, junto com o aluno, buscando os mesmos objetivos.

O gráfico 15 traz uma indagação aos professores se eles auxiliaram os alunos na busca de informações por meio de pesquisas, deparando-se na revisão bibliográfica deste estudo com o pensamento de Masetto (2004), no qual o professor é um mediador pedagógico que auxilia os alunos a fim de facilitar sua aprendizagem. Como os dados obtidos, tem-se que 29% auxiliaram seus alunos na busca de informações, 53% concordaram parcialmente com a afirmativa de que auxiliaram seus alunos na busca de informações por meio de pesquisas, 12% discordaram que auxiliaram seus alunos na busca de informações por meio de pesquisas, enquanto para 6% este questionamento é irrelevante.

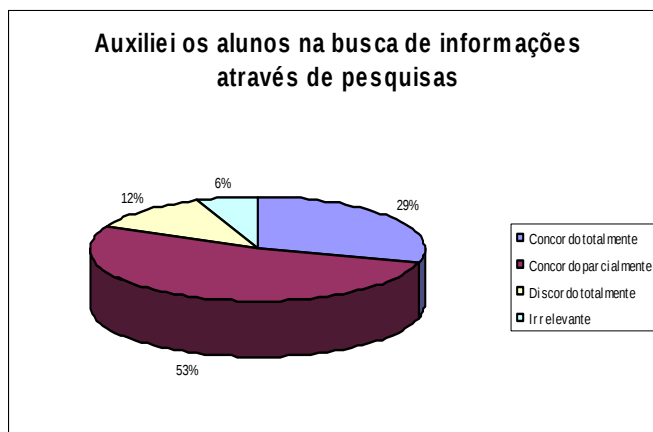


Gráfico 15 – Auxílio aos alunos na busca de informações

Belloni (1999), como visto na fundamentação teórica deste estudo, mostra que o professor do ensino a distância é um profissional com diversificadas funções, tais como: Professor recurso que assegura uma espécie de balcão de respostas a dúvidas pontuais dos estudantes; Professor formador que orienta o estudo e a aprendizagem e dá apoio psicossocial ao estudante; dentre outras. Tais características vêm ao encontro do apresentado no gráfico 16 quando os professores foram questionados quanto à receptividade aos alunos quando eles desejaram sanar dúvidas.

Como resposta obteve-se com um percentual bastante alto, 85%, de professores que esclareceram as dúvidas apresentadas pelos alunos; 10% dos professores concordaram parcialmente com a afirmativa de que foram receptivos aos alunos em sanar suas dúvidas e 5% dos professores discordaram que foram receptivos aos alunos no aspecto de esclarecimento de dúvidas.

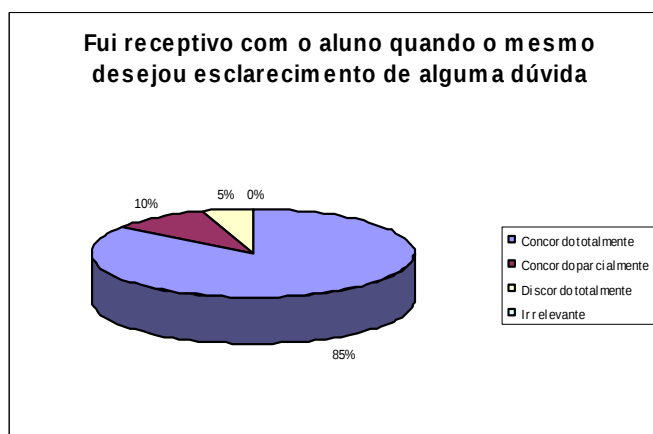


Gráfico 16 – Esclarecimento de dúvidas

O gráfico 17 pode encontrar sua justificativa conforme o estudado na revisão bibliográfica em alguns autores, como: Masetto (2004) e Belloni (1999), que discorrem sobre a função de um educador na EAD; e Lévy (1999), que destaca também alguns dos papéis desempenhados pelos professores nesta modalidade de ensino; para este autor, o professor é um instigador de seus grupos de alunos em vez de um fornecedor direto de conhecimentos, acompanhando-os no decorrer do processo de ensino-aprendizagem.

Nesta pesquisa, conforme o gráfico 7, 47% dos professores concordaram que acompanharam continuamente seus alunos durante as atividades desenvolvidas no primeiro semestre de 2007 das salas MATICE e 53% dos professores concordaram parcialmente que acompanharam de forma contínua seus alunos no transcorrer do primeiro semestre de 2007.

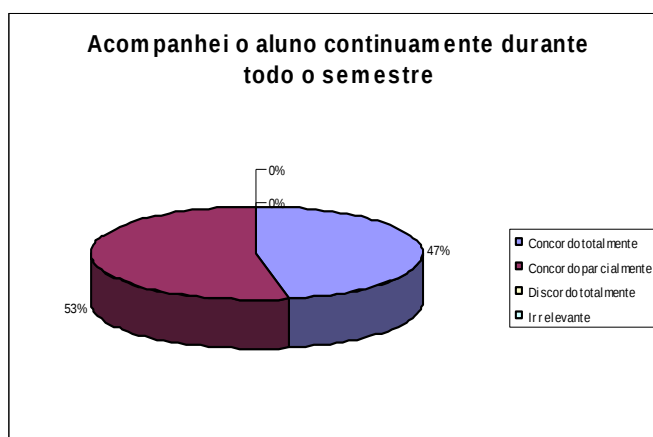


Gráfico 17 – Acompanhamento dos alunos

Assim, espera-se que o professor na EAD seja aquela pessoa que enfatiza a aprendizagem autônoma por parte do aluno, ou seja, o professor mostra os caminhos que o aluno deve trilhar para que a aprendizagem aconteça, mas permite que o educando caminhe “com suas próprias pernas”, possibilitando-o ir em busca das informações e conhecimentos por sua espontânea vontade.

Como se observa no gráfico 18, 18% dos professores concordaram totalmente com a afirmação: “No decorrer do semestre, a ênfase esteve no desenvolvimento do aluno”, 58% concordaram parcialmente com a afirmativa, 12% discordaram totalmente e 12% afirmaram que este apontamento é irrelevante.



Gráfico 18 – Ênfase no desenvolvimento do aluno

Já, conforme o gráfico 19, quando questionados se os docentes permitiram uma aprendizagem mais autônoma por parte dos alunos, 29% concordaram totalmente com este aspecto e 71% dos professores MATICE concordaram parcialmente.

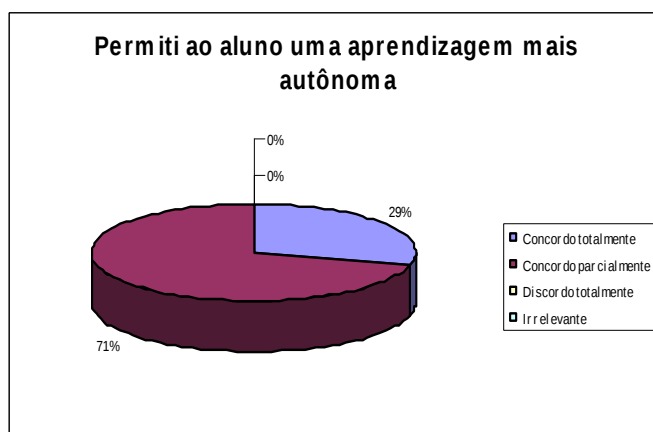


Gráfico 19 – Aprendizagem autônoma dos alunos

Fazendo um paralelo dos gráficos 18 e 19, percebe-se que a maioria dos professores possibilitou um processo de ensino-aprendizagem mais autônomo por parte dos alunos, este processo obteve como centro o desenvolvimento dos educandos.

Nos dizeres de Torres e Leite (2006), contidos no levantamento teórico, na modalidade da educação a distância a interação professor-aluno em hora e local predeterminados é substituída para uma interação mais flexível que permite ao estudante escolher de acordo com sua convivência, como, quando e onde quer aprender. Tal afirmação pode ser confirmada no gráfico 20, que demonstra que

houve a interação professor-aluno de forma aberta e flexível no AVA da PUCPR, Eureka.

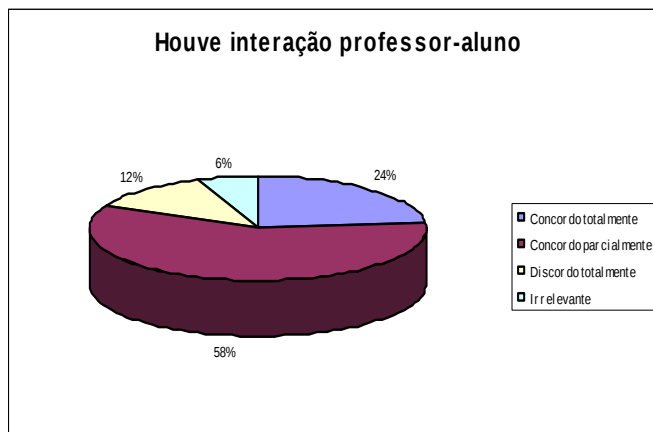


Gráfico 20 – Interação professor-aluno

Para 24% dos professores MATICE houve uma interação professor-aluno em sua sala MATICE no decorrer do primeiro semestre de 2007, 58% dos professores concordaram parcialmente que houve esta interação, 12% discordaram que esta relação professor-aluno aconteceu e para 6% dos professores esta pergunta não teve grande relevância.

Os gráficos 21 e 22 vêm ao encontro com a opinião de Moran (2002), pois o autor diz que a EAD permite aos alunos e professores maior flexibilidade em relação ao espaço e tempo, mesmo que separados temporal e(ou) geograficamente. Assim, faz-se um paralelo dos gráficos 21 e 22 com a opinião de Moran (2002), quando abordam sobre a maior flexibilidade em relação ao tempo e espaço que os alunos possuem nos PAs MATICE.

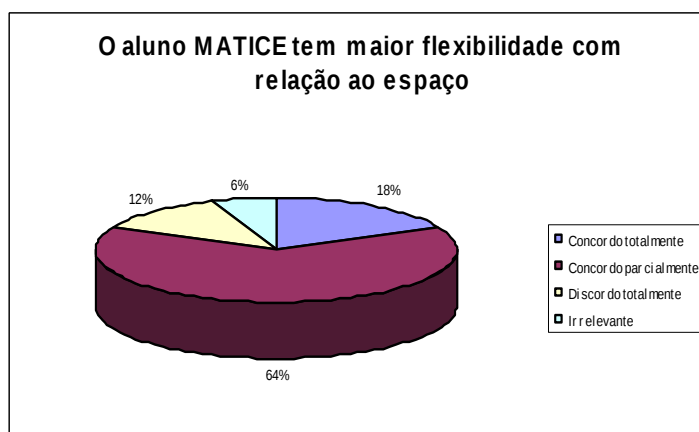


Gráfico 21 – Flexibilidade em relação ao espaço

Do total de 100% dos professores questionados, 18% deles concordaram totalmente que os alunos MATICE têm maior flexibilidade em relação ao espaço, enquanto 59% deles concordaram totalmente que os alunos MATICE têm maior flexibilidade em relação ao tempo. Já 64% concordaram parcialmente com a maior flexibilidade em relação ao espaço nas atividades MATICE e 41% concordaram parcialmente com a maior flexibilidade em relação ao tempo nas atividades MATICE.

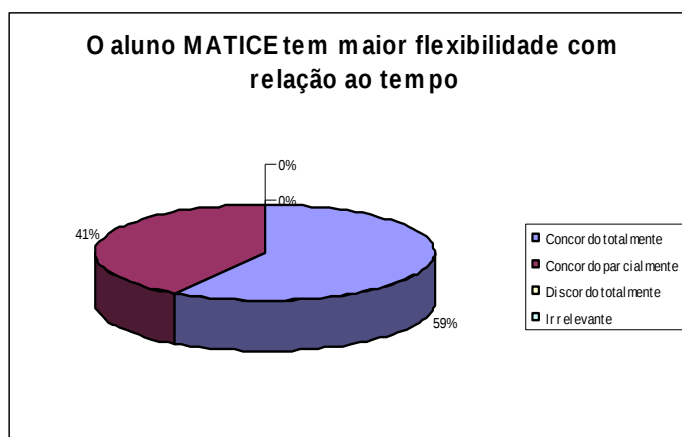


Gráfico 22 – Flexibilidade em relação ao tempo

Para apenas 6% a questão da flexibilidade em relação ao espaço é irrelevante e 12% dos professores discordaram que a flexibilidade seja maior em relação ao espaço no MATICE, conforme o gráfico 21. Em contraposição, de acordo com o gráfico 22 nenhum professor discordou que a flexibilidade seja maior em relação ao tempo no MATICE, bem como nenhum professor afirmou que a flexibilidade em relação ao tempo seja uma pergunta sem importância.

Porém, ao indagar os professores se os alunos MATICE exerceram sua função adequadamente participando das atividades propostas e as desempenhando com responsabilidade e compromisso, têm-se os resultados apresentados nos gráficos 23 e 24, a seguir:

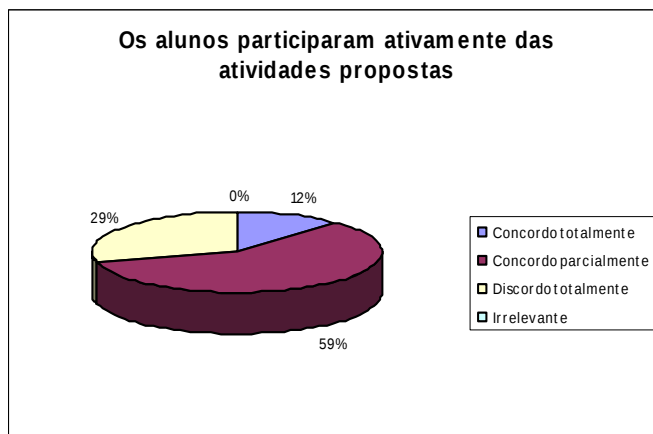


Gráfico 23 – Participação dos alunos nas atividades

No gráfico 23, somente 12% dos professores afirmaram que os alunos participaram ativamente das atividades propostas, já 59% concordaram parcialmente que os alunos participaram ativamente das atividades propostas, enquanto 29% dos professores discordaram totalmente que os alunos participaram ativamente das atividades propostas no MATICE.

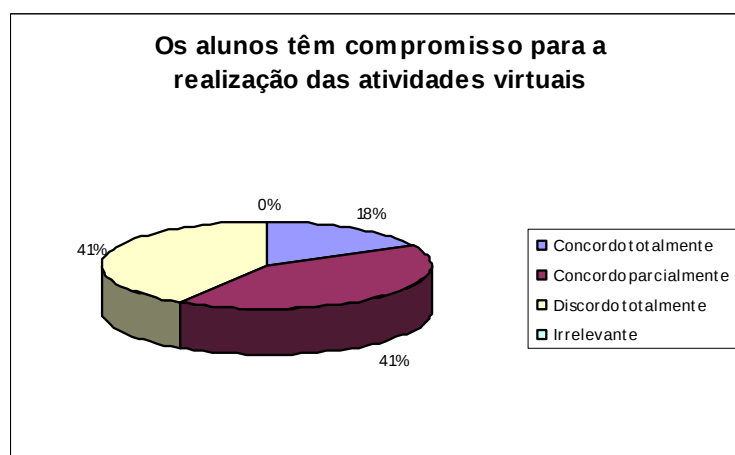


Gráfico 24 – Compromisso na realização das atividades virtuais

O gráfico 24 demonstra que apenas 18% dos professores afirmaram que os alunos têm compromisso com a realização das atividades virtuais; 41% concordaram parcialmente com o compromisso dos alunos para a realização das atividades virtuais e 41% discordaram totalmente que os alunos têm compromisso para a realização das atividades virtuais, e para 4% dos professores esta afirmação é irrelevante.

Os professores foram indagados se o Projeto MATICE permite um trabalho diferenciado com materiais interativos e com estratégias e metodologias

diversificadas, podendo citar a aprendizagem colaborativa onde o aluno passa a ser uma pessoa ativa no processo de ensino-aprendizagem, interagindo com outros colegas, construindo o conhecimento em equipe, de acordo com o que foi visto na teoria por autores como Hegarty, Phelan e Kibride (1998), Alcantara e Behrens (2004) e Barros (1994).

Chega-se aos seguintes resultados: para 24% dos professores o Projeto MATICE possibilitou um trabalho mais interativo, para 58% dos docentes o Projeto MATICE permitiu um trabalho diferenciado, porém não totalmente, já para 12% dos professores o Projeto MATICE não possibilitou um trabalho diferente e somente 6% dos docentes escreveram ser este um questionamento irrelevante, segundo o gráfico 25.

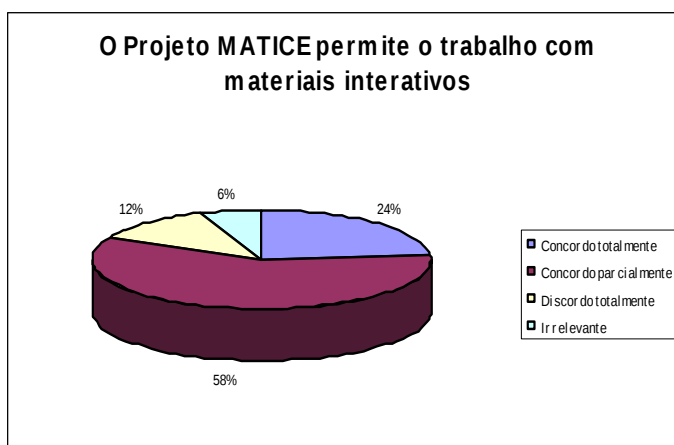


Gráfico 25 – O Projeto MATICE permite um trabalho com materiais interativos

No entanto, os professores também responderam ao questionamento se consideraram que as estratégias metodológicas que utilizaram nas atividades dos PAs MATICE no primeiro semestre de 2007 foram excelentes. Como dados finais tem-se que 82% dos professores concordaram parcialmente que as estratégias metodológicas utilizadas por eles nesse primeiro semestre foram excelentes, enquanto 18% dos docentes MATICE discordaram totalmente que as estratégias utilizadas por eles foram excelentes, conforme o gráfico 26.

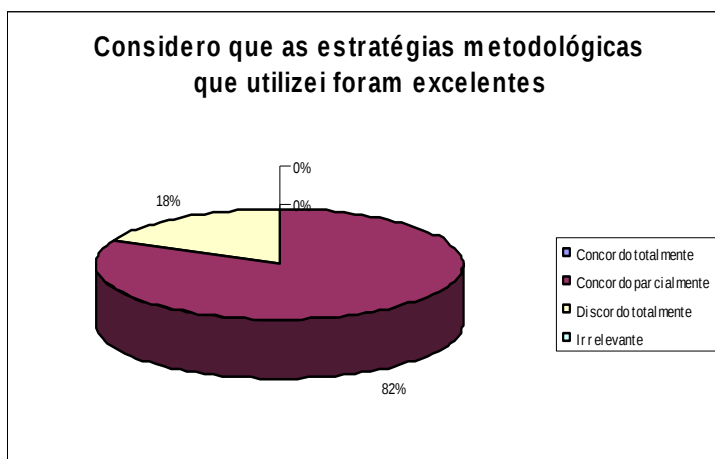


Gráfico 26 – Estratégias metodológicas utilizadas foram excelentes

Quando questionados se alcançaram os resultados esperados com os PAs MATICE no decorrer do primeiro semestre de 2007, obtém-se os gráficos 27 e 28, a seguir:

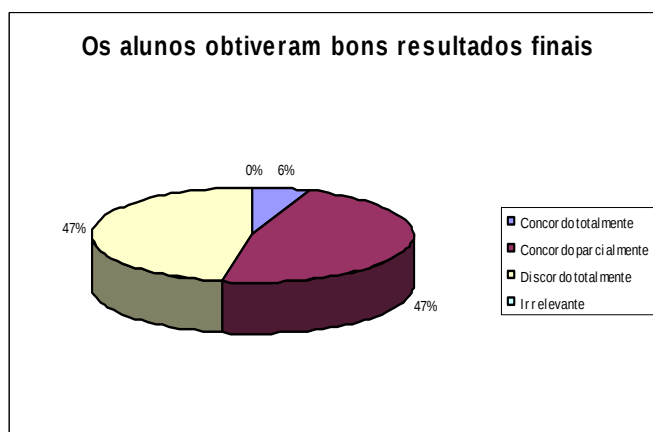


Gráfico 27 – Bons resultados dos alunos

Primeiramente, observa-se no gráfico 27 que somente 6% dos professores concordaram que seus alunos obtiveram bons resultados finais, já 47% dos professores confirmaram parcialmente a afirmativa que ao final do PA MATICE, realizado no primeiro semestre de 2007, seus alunos obtiveram bons resultados e 47% dos professores discordaram que os alunos tiveram bons resultados.

Em seguida, o gráfico 28 demonstra que também 12% dos docentes concordaram totalmente com a afirmação onde os professores mostram se alcançaram os objetivos esperados neste primeiro semestre de 2007 com o PA MATICE, 47% dos professores concordaram parcialmente com este

questionamento, 41% dos docentes discordaram totalmente que alcançaram os objetivos esperados com este PA MATICE e nenhum dos professores diz ser esta uma questão irrelevante.

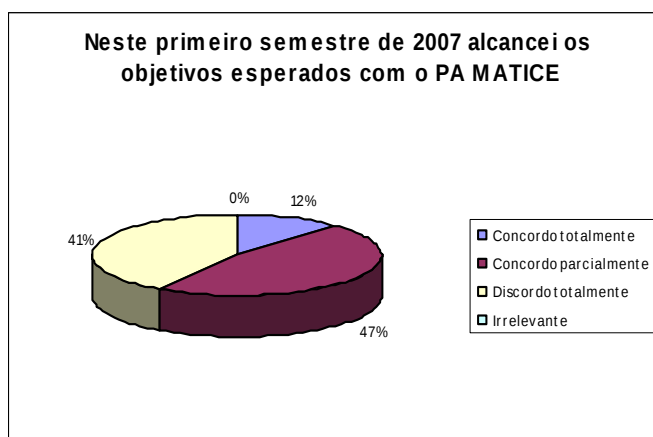


Gráfico 28 – Objetivos alcançados com o PA MATICE

Partindo da constatação de que, com o uso cada vez mais intensificado do computador e da web, a utilização dos ambientes virtuais de aprendizagem está se tornando cada vez mais comuns, pois elimina as distâncias de tempo e espaço, procurou-se indagar os professores da DP MATICE se eles concordam que o uso de um AVA, no caso o Eureka, é um fator favorável a educação. Também pretendia-se questionar se os mesmos docentes percebem que o PA on-line atrapalha ou facilita a aprendizagem dos alunos. Assim, com os gráficos 29 e 30 encerra-se a análise das perguntas realizadas para os professores MATICE.

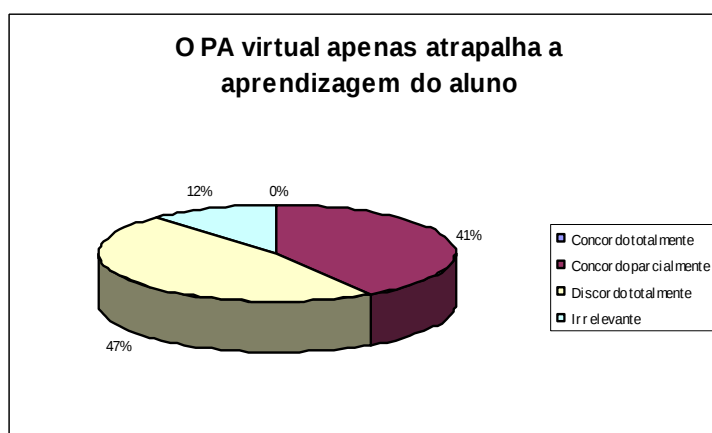


Gráfico 29 – O PA virtual atrapalha a aprendizagem do aluno

O gráfico 29 apresenta as respostas dos docentes MATICE quanto ao questionamento: “O PA virtual apenas atrapalha a aprendizagem do aluno”, 47% dos professores discordaram totalmente da afirmação, mostrando com isso que as atividades realizadas virtualmente facilitam a aprendizagem dos alunos; em contrapartida, 41% dos professores concordaram parcialmente com o questionamento, já para 12% dos docentes MATICE esta é uma informação sem grande importância.

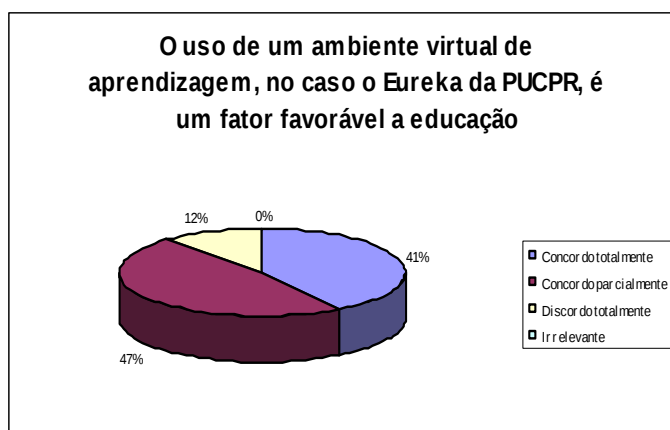


Gráfico 30 — O Eureka é um fator favorável à educação

Finalizando, o gráfico 30 ressalta que para 41% dos professores o uso de um ambiente virtual de aprendizagem, no caso do devido estudo o Eureka da PUCPR, é um fator favorável à educação, justificado no referencial teórico pelas afirmações de Matos (2004). No mesmo gráfico nota-se que 47% dos professores concordaram parcialmente que o Eureka seja um ambiente que facilite e contribua a educação, porém 12% dos professores negaram ser o Eureka um facilitador da aprendizagem e nenhum dos professores achou ser esta uma informação irrelevante.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente salienta-se que a DP MATICE não está considerada nos 20% de educação a distância previstos na Portaria n.º 4.059 do Ministério da Educação. Entretanto, a DP MATICE é vista pela PUCPR como um início de processo de EAD, por isso esta pesquisa buscou estudar os pressupostos da educação a distância e considerou que os professores estão se familiarizando com esta modalidade de ensino.

No caso desta pesquisa sobre a DP MATICE, vê-se que a DP MATICE se utiliza do Eureka como um espaço virtual para o desenvolvimento dos PAs MATICE destinados aos alunos que ficaram em dependência, isto é, reprovaram em alguma disciplina e não têm a oportunidade de cursá-las em contraturno, assim a PUCPR oferece a estes alunos dependentes a DP MATICE.

Com base no referencial teórico, observou-se que a EAD é uma modalidade de ensino que propicia um trabalho mais flexível, permitindo que a interação professor/aluno ou aluno/aluno aconteça, mesmo que alunos e professores estejam separados espacial e temporalmente. Quando se fala em educação a distância, alguns fatores não podem ser esquecidos: meios de comunicação eficientes e eficazes, a fim de possibilitar que a interação professor-aluno ocorra de modo síncrono e assíncrono; material didático adequado, com uma linguagem clara e de fácil entendimento, que permita ao aluno suprir a carência do contato face-a-face com o professor; acompanhamento por parte do professor tutor.

As atividades virtuais requerem que o planejamento e a aplicação sejam diferenciados do ensino presencial. Assim, com as atividades virtuais os papéis se redefinem: o aluno passa a ter uma atitude mais autônoma e responsável, possuidor da capacidade de trabalhar, pensar e decidir por si próprio; já o professor deixa de ser um mero reprodutor de conhecimentos para assumir a atitude de mediador pedagógico. Um bom exemplo de estratégias metodológicas que os professores podem propor aos alunos são as atividades que proporcionem a aprendizagem colaborativa, que é uma forma de aprendizagem em grupo; no qual cada indivíduo traz experiências diferenciadas e acrescenta sua contribuição ao grupo, com a aprendizagem colaborativa o professor estará trilhando um caminho para um modelo inovador de educação a distância.

Esta pesquisa teve como objetivo geral investigar a ação docente de professores da Pontifícia Universidade Católica do Paraná no uso das interfaces do ambiente virtual de aprendizagem da PUCPR, a partir da DP MATICE.

Para a investigação das ações dos docentes universitários, no primeiro semestre de 2007 com a DP MATICE, como já mencionado, realizou-se um estudo de caso, em que foram aplicados questionários e realizadas visitas à sala virtual do respectivo PA de cada professor. Com o levantamento e análise da estatística dos dados, tornou-se possível apontar considerações gerais a respeito uso das interfaces do ambiente virtual de aprendizagem da PUCPR a partir de um questionário e análise das salas MATICE.

Com os dados obtidos na pesquisa de campo, alguns professores apresentaram características mais conservadoras, tais como: pouca ou nenhuma utilização das interfaces que permitem uma interação entre aluno-professor e aluno-aluno de modo síncrono e assíncrono, atividades realizadas apenas de forma mecânica para a resolução de exercícios e provas, pouca utilização das interfaces do Eureka que poderiam possibilitar interatividade e aprendizagem colaborativa.

Em contrapartida, nas salas observadas os professores seguiram os critérios estabelecidos no MATICE, o qual indica que devem ser feitas três avaliações presenciais e, conforme se constatou, que, ao menos uma destas três avaliações, sucedeu como o previsto. Já a devolutiva e a discussão do PA que deveriam acontecer em um encontro presencial em muitas das salas não foi o que ocorreu.

Muitos dos professores criaram estratégias metodológicas propícias a um ambiente virtual de aprendizagem, não se restringindo apenas à leitura de textos e realização de exercícios, mas possibilitando um trabalho de comunicação e interação entre os integrantes das salas MATICE.

No entanto, muitos dos professores restringiram o uso de um ambiente virtual de aprendizagem, não explorando a gama de estratégias metodológicas que podem ser realizadas nas interfaces, neste caso no ambiente virtual Eureka. A maioria dos professores MATICE fez do Eureka uma plataforma para depósito de conteúdos, arquivos e calendários a serem cumpridos.

Aspectos positivos também foram apontados pelos professores na utilização de um PA virtual, dentre eles tem-se: a equipe MATICE tem se mostrado eficiente no auxílio aos professores, orientando quando necessário e buscando maneiras de interagir com os docentes para que o processo de ensino e aprendizagem na EAD

seja eficaz; um PA virtual possibilita um processo de ensino-aprendizagem mais autônomo por parte dos alunos; o centro do processo de ensino-aprendizagem em atividades virtuais, no caso a DP MATICE, está no desenvolvimento dos educandos.

Os docentes MATICE encontraram algumas dificuldades e limitações, sendo elas: elaboração do cronograma MATICE; o PA virtual é mais trabalhoso de se gerenciar do que um PA presencial; a preparação do material para uma aula virtual demanda mais tempo do que a preparação de um material para as aulas no presencial.

5.1 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Esta pesquisa apresentou algumas limitações, dentre elas as seguintes:

- a) foi realizada a análise de apenas 7 salas MATICE com o posterior cruzamento de dados contidos nos questionários respondidos pelos professores, pois a adesão dos professores MATICE para a devolução do questionário foi muito pouca;
- b) não foi possível à pesquisadora fazer a observação e registro em um diário de bordo de 17 salas as quais os professores apenas responderam ao questionário, fato este ocorrido por não existir a possibilidade de fazer um backup das salas MATICE.

5.2 RECOMENDAÇÕES

A partir dos resultados mais significativos coletados e corroborando com os apontamentos apresentados por alguns professores quanto às sugestões para a melhoria do Projeto MATICE, recomenda-se:

- a) estudar a possibilidade de oferecer ao aluno alguma forma de preparação, da mesma forma que os docentes passam por uma capacitação para trabalhar com um PA virtual;
- b) aumentar a flexibilidade para revisão de datas de eventos, pois podem ocorrer falhas e bloqueios no ambiente Eureka;
- c) estudar outro sistema de remuneração para os docentes MATICE, pois a atividade demanda tempo para preparação do material, gerenciamento e atendimento aos alunos;
- d) abrir a possibilidade de escolha ao professor quanto a participar dos PAs MATICE, pois, para ele, com esta opção, o trabalho será melhor desenvolvido por uma pessoa que for especializada e tiver interesse em trabalhar com este tipo de atividade.

É fundamental que haja um envolvimento por parte de toda a equipe técnico-pedagógica, com investimento na formação continuada e na capacitação dos professores para trabalhar com as novas tecnologias presentes nos ambientes virtuais de aprendizagem.

Recomenda-se também a autorização por parte da Diretoria de Educação a Distância para a realização do backup das salas MATICE, para que os dados ali contidos possam ser revistos e analisados.

Destaca-se que a interface do ambiente virtual de aprendizagem, Eureka, sofreu modificações no início do ano de 2008, e assim para as pesquisas futuras com o mesmo princípio norteador, alterações relacionadas à ferramenta necessitam ser adotadas.

Ressalta-se que a presente pesquisa e os resultados obtidos, tanto positivos como negativos, não têm a pretensão de esgotar o tema. Este estudo tem como princípio despertar a curiosidade para que outras pesquisas surjam a partir desta contextualização, sempre com a finalidade de aperfeiçoar cada vez mais a DP MATICE.

REFERÊNCIAS

ALCANTARA, Paulo Roberto de Carvalho; BEHRENS, Marilda Aparecida.

Caminhos do saber: aprendizagem colaborativa com tecnologias interativas. Anais do XII Encontro de Didática e Prática de Ensino (XII ENDIPE), de 29 de agosto à 01 de setembro de 2004, Curitiba, PR: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2004.

ALCANTARA, Paulo Roberto de Carvalho; SIQUEIRA, Lilia Maria Marques; VALASKI, Suzana. Vivenciando a aprendizagem colaborativa em sala de aula: experiências no ensino superior. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v.4, n.12, p. 169-188, maio/ago. 2004.

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional**. Brasília: Líber Livro Editora, 2005.

BARROS, Lígia Alves. **Sistemas de suporte a ambientes distribuídos para a aprendizagem cooperativa**. Tese (Doutorado) – COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 1994.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, José Manuel; MASSETO, Marcos; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e Medicação Pedagógica**. 7. ed. Campinas, SP: Papirus, 2003.

_____. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. Petrópolis: Vozes, 2005.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância**. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.

_____. **O que é mídia-educação**. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

BIENIACHESKI, Francisco Mauricio. **Discussões argumentativas em um ambiente virtual de aprendizagem**. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2004.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº. 9.394 de 20/12/96**. São Paulo: Pioneira, 1996.

BORTOLOZZI, Josiane Maria. **Contribuições para a concepção de um ambiente virtual de aprendizagem para escolares hospitalizados**. 237 f. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2007.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**. Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo, Cultrix, 1996.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisas em Ciências Humanas e Sociais**. Cortez, 6ª edição, 2003.

CORTELAZZO, Iolanda Bueno de Camargo. **Colaboração, Trabalho em equipe e as Novas Tecnologias de Comunicação**: Relações de Proximidade em Cursos de Pós-Graduação. Tese (Doutorado). São Paulo, 2000.

_____. Processos de ensino e aprendizagem mediados pelas tecnologias de informação e de comunicação. In: ROCHA, Doralice Langue de Souza et al. **Tecnologia e Educação**: perspectivas integradoras. UNICENP: Coleção Universitária, 2005.

DELORS, Jacques. **Educação**: Um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. Distrito Federal, DF: MEC, UNESCO, 2001.

DUARTE, Rosália. **Pesquisa qualitativa**: reflexões sobre o trabalho de campo. Caderno de Pesquisa. Rio de Janeiro, nº. 115, março/2002.

ELEUTÉRIO, Marco Antônio. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. In: **Tecnologias e Inovação na Educação Universitária**: O MATICE da PUCPR. Curitiba: Champagnat, 2006.

GATTI, Bernadete. **Pesquisar em educação**: Considerações sobre alguns pontos-chave. São Paulo, julho/2006.

GONÇALVES Jr., Geraldo; PIVA Jr., Dilermando. Potencializando a aprendizagem pela experiência vivencial do trabalho colaborativo – a prática em sala de aula. In: **XI Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPE)**, Goiânia, GO. CD-ROM do XI Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPE) - Manaus, AM: Sonopress, 2002.

HARASIM, Linda et al. **Redes de aprendizagem**: um guia para o ensino e aprendizagem on-line. São Paulo: Senac SP, 2005.

HARASIM, Linda. **Interacting in hyerperspace**. Disponível em: <<http://www.umuc.edu/ide/potentialweb97/harasim.html>>. Acesso em: 04 dez. 2007.

HEGARTY, Michael; PHELAN, Anne; KIBRIDE, Lisa. **Classrooms for Distance Teaching and Learning – A Blueprint**. Belgium: Leuven University Press, 1998.

HILU, Luciane; TARRIT, Claude. SAAW – Sistema de Apoio ao Aluno Via Web. In: **Tecnologias e Inovação na Educação Universitária: O MATICE da PUCPR**. Curitiba: Champagnat, 2006.

LANDIM, Cláudia Maria das Mercês Paes Ferreira. **Educação à Distância**: algumas considerações. Rio de Janeiro, 1997.

LEITE, Cristiane Luiza Köb. **EAD virtual na universidade**: um estudo sobre as metodologias de aprendizagem utilizadas pelos professores no projeto MATICE da PUCPR. 157 f. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Parná, Curitiba, 2006.

LEVY, Pierre. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Loyola, 1998.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LITWIN, Edith. **Tecnologia Educacional**: Políticas, Histórias e Propostas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em Educação**: Abordagens Qualitativas. São Paulo: EPU, 1996.

MARTINS, Onilza Borges; POLAK, Ymiracy Nascimento de Souza. **Curso de Formação em Educação a Distância**. Fundamentos e Políticas de Educação e seus reflexos na Educação a Distância. Curitiba, 2000, MEC e SEED.

MARTINS, Onilza Borges; POLAK, Ymiracy Nascimento de Souza; SÁ, Ricardo Antunes de. **Educação à Distância**: Um debate multidisciplinar. Curitiba: UFPR, 1999.

MASETTO, Marcos T.. Mediação pedagógica e o uso da Tecnologia. In: **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2004.

MATOS, Elizete Lucia Moreira. **O EUREKA da PUCPR** – Uma grande idéia. Tese submetida à Pontifícia Universidade Católica do Paraná para a obtenção do título de Professor Titular. Curitiba, 2004.

MAZZOTTI, Alda; GEWANDSNAJDER, Fernando. **O Método nas Ciências Naturais e Sociais. Pesquisas quantitativas e qualitativas**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001, 2ª Edição Parte II, cap. 5 e 6, p. 107-146.

MENDES, Ana Maria Coelho Pereira. Projeto Matice – Metodologia de Aprendizagem Via Tecnologias de Informação e Comunicação Educacionais – Uma Prática de Educação a Distância e virtualização nos cursos de Graduação da PUCPR. In: **Tecnologias e Inovação na Educação Universitária: O MATICE da PUCPR**. Curitiba: Champagnat, 2006.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Formação Continuada de Professores e Novas Tecnologias**. Maceió: EDUFAL, 1999.

MORAN, José Manuel. **O que é educação a distância**. Rio de Janeiro: SENAI, 2002.

_____. Contribuições para uma pedagogia da educação on-line. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação on-line**. São Paulo: Loyola, 2003.

_____. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2004.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papirus, 1998.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez Editora, 2000.

NETO, Francisco J. S. Lobo. **Educação a Distância: regulamentação**. Brasília: Plano, 2000.

NEVES, José Luis. **Pesquisa qualitativa:** características, usos e possibilidades. Caderno de pesquisas em administração. São Paulo, v. 1, nº. 3, 2º sem., 1996.

PAPERT, Seymour. **A Máquina das Crianças:** Repensando a Escola na Era da Informática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

PEÑA, Maria de los Dolores Jimenez. Ambientes de aprendizagem virtual: O desafio a prática docente. In: **I Fórum de Educadores – Educador Virtual.** São Paulo: SENAC, 2004.

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

PINTO, Andréa Schoch Marques. **A formação continuada do professor:** Uma proposta de um ambiente virtual colaborativo de planejamento do processo ensino-aprendizagem. 160 f. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2007.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. **Manual do aluno – AVA da PUCPR.** Curitiba, 2007.

_____. **Normalização de Trabalhos Técnico-Científicos:** trabalhos acadêmicos, monografias de graduação, monografias de pós-graduação, dissertações e teses. Atualizado em 06/08/2007. Disponível em: <<http://www.pucpr.br/template.php?codlink=3>>. Acesso em: 30 dez. 2007.

ROCHA, Doralice Langue de Souza et al. **Tecnologia e Educação:** perspectivas integradoras. UNICEMP: Coleção Universitária, 2005.

SANTOS, Edméa Oliveira dos. **Articulação de saberes na EAD on-line.** In: SILVA, Marco (Org.). Educação on-line. São Paulo: Loyola, 2003.

SCHELMMER, E. Ambiente virtual de aprendizagem (AVA): uma proposta para a sociedade em rede na cultura da aprendizagem. In VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento (orgs). **Aprendizagem em ambientes virtuais:** compartilhando idéias e construindo cenários. Caxias do Sul (RS): Educus, 2005.

STHAL, G.; KOSCHAMANN, T.; SUTHERS, D. **Aprendizagem colaborativa com suporte computacional: uma perspectiva histórica.** Disponível em: <<http://cis.drexel.edu/faculty/gerry/cscl/>>. Acesso em: 03 jul. 2007.

SILVA, Marco. **Sala de Aula Interativa.** Rio de Janeiro. Quaret, 2ª ed. 2001.

_____. **Sala de Aula Interativa: A Educação Presencial e a Distância em Sintonia com a Era Digital e com a Cidadania.** Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <<http://www.senac.br/informativo/BTS/272/boltec272e.htm>>. Acesso em: 30 nov. 2007.

SIQUEIRA, Ethevaldo. **2015** – Como viveremos. São Paulo: Ed. Saraiva, 2004.

SZYMANSKI, Heloísa; ALMEIDA, Laurinda Ramalho de; PRANDINI, Regina Célia Almeida Rego. **A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva.** Brasília: Plano Editora, 2002.

TORRES, Patrícia Lupion. **MATICE: uma proposta de Universidade Virtual para a PUCPR.** Tese de Titular. Curitiba, 2004.

TORRES, Patrícia Lupion; PORTILHO, Evelise Labatut. Projeto MATICE: Pretexto para a discussão dos estilos de aprendizagem dos professores. **Revista Diálogo Educacional**, v. 4, nº. 12, Curitiba, maio/ago., 2004.

TORRES, Patrícia Lupion; ALCANTARA, Paulo R.; IRALA, Esrom Adriano Freitas. Grupos de consenso: uma proposta colaborativa para o processo ensino-aprendizagem. In: **Revista Diálogo educacional**. Curitiba, v.4, n.13, p. 129-145, set-dez. 2004.

TORRES, Patrícia Lupion; LEITE, Cristiane Luiza Köb. Programas de aprendizagem a distância: Experiência do Projeto MATICE da PUCPR. In: **Tecnologias e Inovação na Educação Universitária: O MATICE da PUCPR.** Curitiba: Champagnat, 2006.

VALASKI, Suzana. **A Aprendizagem colaborativa com o uso dos computadores: Uma proposta para a Prática Pedagógica.** Curitiba. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2003.

VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento. **Laboratório de Ambientes Virtuais de Aprendizagem.** Disponível em:

<http://hermes.ucs.br/lavia/introduc_livro.html>. Acesso em: 30 nov. 2007.

VIANNEY, João, TORRES, Patrícia Lupion e SILVA, Elizabeth. **A universidade virtual**: o ensino superior a distância. Tubarão, Ed. Unisul, 2003.

ZABALZA, Miguel. **O ensino universitário**: seu cenário e seus protagonistas. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ZACLIKEVIC, Claudete Maria. **Um estudo da prática pedagógica dos professores universitários no Projeto MATICE**. 145 f. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2007.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ENVIADO AOS PROFESSORES

Questionário

Caro (a) professor (a):

O presente estudo tem como objetivo investigar a ação docente de professores da Pontifícia Universidade Católica do Paraná no uso das interfaces do ambiente virtual de aprendizagem da PUCPR, a partir da DP MATICE.

Primeiramente, o questionário apresenta uma série de afirmativas que se propõem a expressar aspectos do MATICE. Junto a cada afirmativa encontra-se uma escala e nela os números de 1 a 3 que deverá ser **negritada** à medida que você concorda/discorda com o conteúdo de cada uma delas. O número 1 indica total discordância, o número 2 indica concordância parcial e o número 3 indica completa concordância. No caso de você ser de opinião que a afirmativa expressa um aspecto que é irrelevante, **negrite** o número 0 que se encontra a direita da escala. Para cada afirmativa, **negrite** apenas uma.

O questionário é, ainda, constituído por perguntas “abertas”, as quais você deverá responder com suas próprias palavras de forma resumida e legível.

Se você deseja apresentar observações pessoais sobre o MATICE, incluindo as que expressam propostas de aperfeiçoamento da mesma, escreva-as no final do questionário, no lugar reservado para elas.

Agradeço sua colaboração.

Mariana Haviaras

Pesquisadora MATICE

	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Discordo totalmente	Irrelevante
1. Os alunos participaram ativamente das atividades propostas.				
2. Recebi orientação para a realização das atividades no MATICE.				
3. Participei de capacitação para o trabalho com um PA MATICE.				
4. Tive dificuldade na elaboração do Cronograma MATICE.				
5. As atividades que utilizei no MATICE foram iguais as que utilizo no ensino presencial.				
6. Gosto de trabalhar com a educação a distância.				
7. Tenho dificuldade em utilizar o computador.				
8. Possibilitei aos meus alunos o intercâmbio de informações através de Fóruns de discussão.				
9. Estimulei à participação dos estudantes na troca de experiências por meio				

de Chats.				
10. Permiti ao aluno uma aprendizagem mais autônoma.				
11. Houve interação professor-aluno.				
12. Estive presente somente na avaliação presencial.				
13. Acompanhei o aluno continuamente durante todo o semestre.				
14. No decorrer deste semestre, a ênfase esteve no desenvolvimento do aluno.				
15. A avaliação ocorreu apenas ao final de cada um dos três módulos de trabalho.				
16. Os alunos obtiveram bons resultados finais.				
17. Os alunos têm compromisso para a realização das atividades on-line.				
18. O professor na educação a distância deve ser um mediador do processo de ensino-aprendizagem.				
19. Auxiliei os alunos na busca de informações através de pesquisas.				
20. O PA virtual apenas atrapalha a aprendizagem do aluno.				
21. O aluno MATICE tem maior flexibilidade com relação ao espaço.				
22. O Projeto MATICE permite o trabalho com materiais interativos.				
23. Um PA virtual é mais trabalhoso gerencialmente do que um PA presencial.				
24. No MATICE o contato face-a-face é restrito.				
25. Considero que as estratégias metodológicas que utilizei foram excelentes.				
26. O aluno MATICE tem maior flexibilidade com relação ao tempo.				
27. A preparação de material para aulas virtuais demanda tempo.				
28. Tenho ótimo preparo para lidar com o ambiente virtual de aprendizagem da PUCPR, Eureka.				
29. Neste primeiro semestre de 2007 alcancei os objetivos esperados com o PA MATICE.				
30. Fui receptivo com o aluno quando o mesmo desejou esclarecimento de alguma dúvida.				
31. O uso de um ambiente virtual de aprendizagem, no caso o Eureka da PUCPR, é um fator favorável a educação.				

32. Assinale qual (is) a (s) tecnologia(s) que você não tem domínio de uso:

() Correio-eletrônico

() Scanner

() Gravador de CD

() Gravador de DVD

() Internet

() Web cam

() Impressora

() Lista de discussões

() Projetor de imagens

() Pen drive

() Outras. Quais: _____.

33. Em junho de 2007 você completa quanto tempo de exercício profissional nesta Instituição de Ensino Superior?

_____.

34. Esta é sua primeira vez como professor MATICE?

() Sim

() Não

Se a resposta for negativa, quantos PAs você já participou?

35. O que você aconselharia modificar para melhora/aperfeiçoar o MATICE?

APÊNDICE B – QUADRO 4 – MODIFICAÇÕES PARA APERFEIÇOAMENTO

Professor 1 – As capacitações serem baseadas nos fatos que as pessoas precisam ser detalhadamente esclarecidas, inclusive trabalhando de forma prática, na elaboração do PA.
Professor 2 – Em alguns PAs a interação com o aluno desperta o interesse e o envolvimento do aluno ao tema; infelizmente, os alunos não têm a cultura do autodidata, o que facilitaria o desenvolvimento do MATICE. Desta forma, sugiro que os recursos do MATICE sejam adotados inclusive nas aulas presenciais, formando o hábito e a cultura dos alunos nesta tecnologia, bem como ao Professor.
Professor 3 – Aumentar a flexibilidade para revisão de datas de eventos, pois podem ocorrer falhas e bloqueios no ambiente Eureka (como neste semestre) e há necessidade de reprogramação das atividades no cronograma.
Professor 4 – Assim como os professores passam por uma qualificação para trabalhar com um PA MATICE, acredito que os alunos também devem passar por alguma forma de preparação. Apenas os esclarecimentos dados pelo professor do PA que será trabalhado via MATICE, quando da elaboração do contrato pedagógico, têm se mostrado insuficientes. E isto compromete sobremaneira o desenvolvimento dos trabalhos, já que após o primeiro contato presencial (estipulação do contrato pedagógico) os alunos acabam se distanciando, encontrando dificuldades com a metodologia que nem sempre são levadas ao professor do PA, o que acaba por desestimulá-los.
Professor 5 – Desta primeira experiência, achei que o professor tem alguns trabalhos de digitação multiplicados que talvez com o aperfeiçoamento da ferramenta possa ser aprimorado. Exemplos: a) a partir das notas lançadas na correção dos trabalhos de cada unidade do MATICE, não poderia ser possível gerar automaticamente a caderneta com a média final do semestre. b) O professor digita o seu conteúdo no formulário próprio, daí tem que colocar novamente em cada módulo e respectiva unidade, tudo o que já foi digitado. Ou um documento ou outro poderia ser gerado a partir do primeiro.
Professor 6 – Acredito que o trabalho seria melhor desenvolvido se o professor optasse por trabalhar com este tipo de atividade. No meu caso essa atividade me foi apontada como uma das minhas responsabilidades acadêmicas no semestre. Não participei de nenhum treinamento, embora saiba que a Universidade ofertou. Talvez esse tenha sido o maior dos meus problemas, pois quando administrei outra sala, não havia tanta dificuldade como agora. Eu solucionei como pude, inseri atividades no edital e usei como forma de contato com os alunos o e-mail e os três encontros presenciais.
Professor 7 – Acredito que necessita de aperfeiçoamento operacional, como ficar no “ar” quando do envio de trabalhos e coisas do gênero. Em minha opinião o que faria a diferença é preparar, sensibilizar os alunos para esta metodologia. Percebo que muitos não têm o comprometimento necessário para desenvolver as atividades do PA e acreditam que por ser nesta metodologia (ausência da presença de um professor) ele não precisará de muito empenho.
Professor 8 – Pela pouca habilidade com o sistema nessa primeira experiência, ainda não tenho contribuições.
Professor 9 – Face à pouca experiência, ainda não me sinto habilitado a responder a essa pergunta.
Professor 10 – 1. Estabelecer regras claras quanto a alocação de horas para os PAs MATICE para todas as categorias de professor (TI, horista, etc), pois as tarefas de organizar cronograma, acompanhar alunos, marcar provas em horários especiais (pois os alunos MATICE dificilmente podem comparecer no horário marcado para a turma regular) demandam bastante tempo. 2. Para os PAs da Engenharia que envolvem matemática, as listas de discussão e fóruns não funcionam. As dúvidas têm de ser esclarecidas pessoalmente. Os únicos alunos que foram bem no curso MATICE foram aqueles que assistiram às aulas presenciais.
Professor 11 – Acredito que a obrigatoriedade de encontros presenciais mensais ou mesmo a cada 2 semanas (encontros de 15 minutos) para acompanhar o processo de desenvolvimento do aluno e remissão de dúvidas seria benéfico ao sistema. Estes encontros seriam apenas um “bate-papo” informal com curta duração, diferente de um encontro presencial didático expositivo (aula). Outro problema que me deparo com os PAs MATICE é o abandono e postergação de entrega de trabalhos por parte dos alunos. É comum haver alunos que nas últimas semanas de aula querem entregar todos os exercícios que “ficaram para trás” para poderem ir para a final e fechar o PA, coisa que na permito.

Assim, justifico os encontros bi-semanais para, não só exercer a pressão da cobrança, mas dirimir dúvidas que os alunos perguntam aos colegas e não ao Professor. Como os alunos de MATICE ainda freqüentam as aulas normais, um encontro entre os intervalos de aula seria extremamente benéfico.
Professor 12 – Ele hoje é um castigo para o professor que reprova alunos e os alunos utilizam o Projeto MATICE para fazer as atividades de forma incompleta e desprovida de interesse. Venho reprovando aluno no MATICE e eles não cumprem o prazo. Tenho aluno que reprovou na aula presencial, reprovou no MATICE por duas vezes. Hoje ele não atende de forma satisfatória o ambiente acadêmico. Neste ano estou com dois PAs e 7 alunos estão cadastrados, 5 não fizeram as atividades solicitadas. Vou ser castigado novamente. Eles estarão novamente no próximo semestre. Chamo isto de “Pacto da Mediocridade”. Não tolero e não aceito. Precisa ser revisto com urgência. No futuro teremos a cultura de que alunos na PUC não reprovam! Você vai precisar relacionar estas informações com o interesse dos alunos. Eles não participam e levam semanas para responder aos nossos e-mails. Levei dois meses para localizar uma aluna. Ela simplesmente não entrava em contato. Foi necessário localizar via telefone. Basta!
Professor 13 – Professor que trabalha com MATICE precisa de tempo para acompanhar e preparar o material, não concordo com a utilização das horas complementares para isto. Precisamos estudar e organizar também as aulas presenciais, logo trabalhamos muito mais quando gerenciamos estas salas do que temos como carga horária destinadas para este e fim.
Professor 14 – O próprio sistema precisa ser repensado, pois o que tenho percebido é que muitos alunos acham que o MATICE é mais fácil do que o sistema tradicional e não tem correspondido as expectativas. O aluno dependente que aparece apenas para fazer as provas também não é o ideal.
Professor 15 – Não sei se é o sistema que deveria aperfeiçoar. No me entender o problema está ainda no aluno que não tem maturidade para ensino a distancia, não usa fórum nem chat, mesmo sendo incentivado pessoalmente e no plano de trabalho para colocar suas duvidas no fórum e todos discutirem, como me encontram na universidade as dúvidas são discutidas de forma presencial, é ótimo para o aluno, mas não atinge o grupo que seria mais proveitoso. Fórum só funcionou quando utilizei como ferramenta obrigatória para um trabalho de um PA curricular.
Professor 16 – Permitir um melhor planejamento e lançamento de conteúdo com remuneração das horas como se fosse 50 % de um PA presencial.

Quadro 4 – Modificações para aperfeiçoamento