

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

**ROURE SANTOS RIBEIRO**

**EDUCAÇÃO ON-LINE:** Uma Investigação acerca do uso da Metodologia  
MOODLE no curso de Especialização em Educação a Distância do SENAC do  
Maranhão

São Luís  
2011

Ribeiro, Roure Santos

Educação on-line: uma investigação acerca do uso da metodologia MOODLE no curso de especialização em Educação a Distância do SENAC do Maranhão \ Roure Santos Ribeiro. – São Luís, 2011.

xf.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Paulino de Sousa

Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Maranhão, 2011.

1. Educação on-line – MOODLE 2. Mediação Pedagógica I.  
Titulo.

CDU 37:004

**ROURE SANTOS RIBEIRO**

**EDUCAÇÃO ON-LINE: Uma Investigação acerca do uso da Metodologia  
MOODLE no curso de Especialização em Educação a Distância do SENAC do  
Maranhão**

Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Maranhão, como exigência para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Paulino de Sousa

São Luís  
2011

**ROURE SANTOS RIBEIRO**

**EDUCAÇÃO ON-LINE: Uma Investigação acerca do uso da Metodologia  
MOODLE no curso de Especialização em Educação a Distância do SENAC do  
Maranhão**

Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Maranhão, como exigência para obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovada em:

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Antônio Paulino de Sousa (Orientador)**

Doutor em Sociologia  
Doutor em Ciências Sociais  
Universidade Federal do Maranhão

---

**Prof.<sup>a</sup> Francisca das Chagas Silva Lima**

Doutora em Educação  
Universidade Federal do Maranhão

---

**Prof.<sup>o</sup> Jadir de Moraes Pessoa**

Doutor em Ciências Sociais  
Universidade Federal de Goiás

Meus pais,  
Ivone dos Santos Ribeiro  
(in memoriam)  
Weber da Silva Ribeiro  
A minha esposa, Marineide Ribeiro

## **AGRADECIMENTOS**

A minha toda gratidão a Deus.

A minha esposa Marineide Ribeiro, ao meu Pai Weber da Silva Ribeiro e irmão Ronnie Ribeiro.

Ao Prof. Antônio Paulino Sousa pela orientação, confiança e amizade adquiridas ao longo do programa de Mestrado em Educação.

A Prof.<sup>a</sup> Marilda de Fátima Lopes Rosa pela amizade e incentivo na carreira docente.

A todos os professores do Mestrado em especial: Dr.<sup>a</sup> Marilete Geralda da Silva; Dr.<sup>a</sup> Francisca das Chagas Silva Lima; Dr.<sup>a</sup> Ilzeni Silva Dias e Dr.<sup>o</sup> José Bolívar Burbano Paredes, pelas contribuições importantes neste trabalho.

A Universidade Federal do Maranhão.

A todos os companheiros da 10<sup>a</sup> turma do Mestrado em Educação da Universidade Federal do Maranhão pelas significativas contribuições diretas e indiretas no desenvolvimento deste estudo.

*“Não existem métodos fáceis para se aprender coisas difíceis”*

*Prof. Dr.º Raimundo Medeiros Lobato*  
*UFMA*

## RESUMO

O presente estudo procura descrever e analisar por intermédio de uma pesquisa exploratória uma investigação acerca do uso da Metodologia MOODLE no curso de Especialização em Educação a Distância do SENAC do Maranhão averiguando as possibilidades e limitações das mediações pedagógicas entre professores e alunos através dos dispositivos de comunicação desta tecnologia digital. Para isso, procurou-se primeiramente fazer um breve histórico da modalidade à distância até sua tendência para modalidade on-line, apontando importantes ações do SENAC e UAB no desenvolvimento da educação pela internet, mas ressaltando as condições econômicas, sociais e culturais que limitam o crescimento da modalidade no Estado. Em seguida, analisam-se os fundamentos teórico-metodológicos norteadores da modalidade, o surgimento dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem e MOODLE, apresentando aspectos teóricos e conceituais que originaram esses sistemas e que sustentam sua metodologia com base nas reflexões de Piaget (1972), Gutierrez e Pietro (1994), Levy (1999), Castells (1999), Moran (2003), Kensky (2006), Papert (2009) e outros importantes estudiosos deste contexto. Procura-se compreender aspectos relevantes na formação oferecida pelo SENAC-MA ao futuro profissional em educação à distância através da modalidade on-line, acreditando que a política pedagógica da entidade influi consideravelmente na mediação proposta. Posteriormente, são feitas análises das pesquisas empíricas sobre a tecnologia MOODLE, compreendendo a funcionalidade de seus principais recursos de interação e interatividade, averiguando suas possibilidades e limites durante a produção e mediação da aprendizagem do curso de pós-graduação promovido pela instituição. O estudo, ainda realiza análises sobre as mediações pedagógicas e seu uso no SENAC-MA ao decorrer do curso de pós-graduação em EAD, fazendo reflexões a respeito do tema através de elementos importantes que subsidiam essas dinâmicas, discutindo os problemas existentes, analisando a visão dos alunos e professores sobre a temática. Por fim, apresentam um balanço da avaliação e de seus resultados, indicando limitações e caminhos possíveis para o aperfeiçoamento do processo de educação on-line no curso de especialização ofertado pelo SENAC do Maranhão.

Palavras-chave: Educação on-line. Moodle. Mediação pedagógica.



## **ABSTRACT**

The present study search to describe and to analyze through an exploratory research an investigation concerning Methodology MOODLE'S use in the course of Specialization in Education the Distance of SENAC of Maranhão discovering them possibility and limitations of the pedagogic mediations between teachers and students through the devices of communication of this digital technology. For that, it was tried firstly to do a historical brief of the modality at the distance until his/her tendency for on-line modality, pointing important actions of SENAC and UAB in the development of the education for the internet, but emphasizing the conditions economic, social and cultural that they limit the growth of the modality in the State. Soon afterwards, the foundations are analyzed theoretical-methodologists direction of the modality, the appearance of the Virtual Atmospheres of Learning and MOODLE, presenting theoretical and conceptual aspects that originated those systems and that you/they sustain her methodology with base in the reflections of Piaget (1972), Gutierrez and Pietro (1994), Levy (1999), Castells (1999), Moran (2003), Kensky (2006), Papert (2009) and other important specialists of this context. He/she tries to understand relevant aspects in the formation offered by SENAC-MA to the professional future in education at the distance through the on-line modality, believing that it politicizes her pedagogic of the entity it influences considerably on the proposed mediation. Later, they are made analyses of the empiric researches on the technology MOODLE, understanding the functionality of their main interaction resources and interactive, discovering their possibilities and limits during the production and mediation of the learning of the master's degree course promoted by the institution. The study, still accomplishes analyses on the pedagogic mediations and his/her use in SENAC-MA when elapsing of the master's degree course in EAD, making reflections regarding the theme through important elements that they subsidize those dynamics, discussing the existent problems, analyzing the students' vision and teachers on the theme. Finally, they present a swinging of the evaluation and of their results, indicating limitations and possible roads for the improvement of the process of on-line education in the specialization course presented by SENAC of Maranhão.

**Keywords:** On-line education. Moodle. Pedagogic mediation.

## LISTA DE SIGLAS

ABRAEAD	– Associação Brasileira de Educação a Distância
AVA	– Ambiente Virtual de Aprendizagem
CEAD	– Centro Nacional de Educação a Distância
CD	– Compacto Disco
CNC	– Confederação Nacional do Comércio
DVD	– Disco Digital Versátil
DN	– Departamento Nacional
DNE	– Departamento Nacional de Educação
EDUCON	– Projeto Educação Continuada
HTML	– Hiper Texto de Marcas de Linguagem
IBGE	– Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFES	– Instituto Federal de Ensino Superior
IPES	– Instituições Públicas de Ensino Superior
INEP	– Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais
IFMA	– Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão.
MOODLE	– Modular Objeto Orientado de Ensino Dinâmico e Envolvente
MEC	– Ministério da Educação e Cultura
SENAC	– Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SEED	– Secretaria de Educação a Distância
SESC	– Serviço Social do Comércio
SIEAD	– Sistema de Consulta de Instituições Credenciadas para Educação a Distância
SGC	– Sistema de Gerenciamento de Cursos
UEMA	– Universidade Federal do Maranhão
USP	– Universidade de São Paulo
UAB	– Universidade Aberta do Brasil
WWW	– Teia estendida ao mundo

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

	p.
Gráfico 1 – Percentual de domicílios com microcomputador com acesso a internet no total de domicílios particulares permanentes.....	44
Gráfico 2 – Índice de Desenvolvimento Humano.....	45
Quadro 1 – Relações entre assuntos valorizados e assuntos omitidos.....	78
Figura 1 – Tela inicial do MOODLE do SENAC.....	86
Figura 2 – Relatório gráfico de ações no ambiente MOODLE.....	87
Figura 3 – Relatório descritivo de ações no Ambiente MOODLE.....	87
Figura 4 – Relação das unidades sobrepostas.....	89
Figura 5 – Página módulo apresentação.....	90
Figura 6 – Página perfil do aluno.....	91
Figura 7 – Página espaço dos participantes.....	92
Figura 8 – Imagem de um Fórum do MOODLE usado pelo SENAC.....	98
Figura 9 – Imagem do wiki no ambiente MOODLE.....	100
Figura 10 – Texto construído coletivamente através do wiki.....	102
Figura 11 – Chat do MOODLE do SENAC.....	105
Figura 12 – Página referente à entrega de tarefas.....	107
Figura 13 – Questionário aplicado para avaliação.....	115
Gráfico 3 – Clareza, objetividade e atenção do tutor para responder as perguntas dos alunos.....	118
Gráfico 4 - Quanto ao domínio (conhecimento) do conteúdo.....	118
Gráfico 5 - Acompanhamento durante o curso.....	118
Gráfico 6 - Clareza, objetividade e atenção do tutor para responder as perguntas dos alunos.....	120
Gráfico 7 - Quanto ao domínio (conhecimento) do conteúdo.....	120
Gráfico 8 - Acompanhamento durante o curso.....	120
Gráfico 9 - Clareza, objetividade e atenção do tutor para responder as perguntas dos alunos.....	121
Gráfico 10 - Quanto ao domínio (conhecimento) do conteúdo.....	122
Gráfico 11 - Acompanhamento durante o curso.....	122
Gráfico 12 - Clareza, objetividade e atenção do tutor para responder as perguntas dos alunos.....	123
Gráfico 13 - Quanto ao domínio (conhecimento) do conteúdo.....	124

Gráfico 14 - Acompanhamento durante o curso.....	124
Gráfico 15 - Clareza, objetividade e atenção do tutor para responder as perguntas dos alunos.....	125
Gráfico 16 - Quanto ao domínio (conhecimento) do conteúdo.....	125
Gráfico 17 - Acompanhamento durante o curso.....	125
Gráfico 18 - Avaliação da interação aluno-aluno.....	126

## SUMÁRIO

	p.
LISTA DE SIGLAS.....	08
LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	09
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2 EDUCAÇÃO ON-LINE, SENAC, UAB: Apontamentos históricos à realidade regional.....</b>	<b>24</b>
<b>2.1 Um breve histórico da Educação a Distância no Brasil e sua convergência para educação on-line.....</b>	<b>25</b>
<b>2.2 O SENAC e suas ações no Maranhão e na Educação a Distância.....</b>	<b>31</b>
<b>2.3 A educação on-line, exclusão digital e a UAB.....</b>	<b>36</b>
<b>2.4 As limitações da educação on-line no Maranhão.....</b>	<b>40</b>
<b>3 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA EDUCAÇÃO ON-LINE E MOODLE.....</b>	<b>52</b>
<b>3.1 Educação à distância e educação on-line em busca de conceitos e definições.....</b>	<b>53</b>
<b>3.2 Ambientes Virtuais de Aprendizagem e o MOODLE.....</b>	<b>58</b>
<b>3.3 Aspectos teóricos e conceituais do MOODLE.....</b>	<b>62</b>
<b>4 O PAPEL DAS PROPOSTAS PEDAGÓGICAS DO SENAC-MA NO DESENVOLVIMENTO DAS MEDIAÇÕES NO CURO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EAD VIA MOODLE: Flexibilidade, competência e interdisciplinaridade.....</b>	<b>70</b>
<b>5.1 Um olhar a cerca da proposta pedagógica do curso.....</b>	<b>71</b>
<b>5.2 Saberes especializados e saberes generalistas.....</b>	<b>78</b>
<b>5 COMPREENDENDO AS FERRAMENTAS DO MOODLE NAS MEDIAÇÕES PEDAGÓGICAS NO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO: Especialização em educação a distância do SENAC-MA.....</b>	<b>82</b>
<b>5.1 A iniciação ao MOODLE e suas ferramentas no curso do SENAC-MA.....</b>	<b>84</b>
5.1.1 Seleção da Unidade.....	89
5.1.2 Apresentação do Curso.....	90
5.1.3 Usuários on-line.....	91
5.1.4 Perfil do usuário.....	92
5.1.5 Os participantes do curso.....	93
5.1.6 Quadro de Avisos.....	94
5.1.7 A importância dos ícones no curso via MOODLE.....	94
5.1.8 A dinâmica dos Fóruns do MOODLE.....	95
5.1.9 O uso da ferramenta wiki.....	99

5.1.10 Chat e sua importância para o curso do SENAC-MA.....	104
<b>5.2 O processo de avaliação on-line através do MOODLE no SENAC-MA.....</b>	<b>106</b>
<b>6 ANÁLISE DAS MEDIAÇÕES PEDAGÓGICAS REALIZADAS NO CURSO DO SENAC-MA ATRAVÉS DO MOODLE:</b>	
Especialização em Educação a distância.....	111
<b>6.1 As mediações pedagógicas em contextos virtuais.....</b>	<b>112</b>
<b>6.2 As mediações pedagógicas no MOODLE no curso de Pós-graduação em EAD do SENAC-MA.....</b>	<b>114</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>129</b>
REFERÊNCIAS.....	135
ANEXOS.....	145

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a sociedade convive com um grande fluxo de informações e estas, atuam numa velocidade cada vez maior, devido principalmente, pela presença dos meios tecnológicos da comunicação em todos os lugares, ambientes e espaços, divulgando-as, processando-as e produzindo-as. Como ressalta Lévy (1999) o Ciberespaço, que é a interconexão de computadores do planeta, tende a ser o principal equipamento coletivo internacional da memória, pensamento e comunicação. Na educação, essas tecnologias intelectuais “amplificam, exteriorizam e modificam numerosas funções cognitivas humanas como a memória, imaginação, percepção e raciocínio.” (LÉVY, 1999, p.157).

Assim, a educação on-line procura legitimar seus objetivos como modalidade educativa por esta convergência. Trata-se de um processo ensino-aprendizagem, que consegue chegar a lugares geograficamente distantes através dos recursos do ciberespaço, conectando pessoas de várias culturas e até nacionalidades e idiomas, proporcionando aquisição de conhecimentos e experiências nunca antes disponibilizados com tamanha interação e interatividade.

A crescente influência dos computadores e a expansão das redes de informação pelo globo terrestre possibilitaram à educação pela internet, estender-se firmemente no mesmo ritmo, se credenciando numa alternativa viável na superação das limitações do atendimento do ensino regular. Mesmo sendo uma modalidade recente, seu elo tecnológico condiciona suas estruturas conceituais a uma metamorfose imutável, estabelecendo em um espaço curto de tempo, concepções que reinventam as possibilidades da educação on-line como processo educacional, e continuará assim, enquanto o elo não for quebrado.

É nestas perspectivas, que o interesse pela educação on-line teve suas sementes plantadas durante minha vida universitária, quando as tecnologias da informação e comunicação se apresentaram de forma constante, principalmente na aplicação em processos educacionais. Contudo, as experiências adquiridas nos últimos cinco anos, essencialmente ligadas a esta modalidade, serviram de estímulos para a busca de novos conhecimentos, rompendo consideravelmente com a influência intelectual do *homo academicus*, que para Bourdieu (1989) é aquele que gosta do acabado, acomodado com aquilo apresentado como aceito por determinada comunidade acadêmica ou não. Isso também implica que:

[...] construir um objeto científico é, antes de mais e, sobretudo, romper com o senso comum, quer dizer, com representações partilhadas por todos, quer se trate dos simples lugares comuns da existência vulgar, quer se trate das representações oficiais, frequentemente inscritas nas instituições, logo ao

mesmo tempo na objetividade das organizações sociais e nos cérebros.  
(BOURDIEU, 1989, p.34)

Veiga - Neto (2002) lembra que para se articular com os conceitos e teorias diferentes, e às vezes transitar em diversos paradigmas, a complicação sobre o estudo aumenta significativamente. Para o autor, “[...] cada situação paga-se o preço de ter de situar, em detalhe, de onde estamos tirando os elementos para construir nossos objetivos de pesquisa, de onde se pode dizer o que se está dizendo, que mundo é esse sobre qual estamos tematizando.” (VEIGA-NETO, 2002, p.46).

Deste modo, antecipadamente a outras explicações mais detalhadas sobre o estudo desenvolvido neste trabalho, considera-se importante relatar um pouco de nossa trajetória profissional, demonstrando uma íntima relação com este objeto de pesquisa através de experiências anteriores, concordando com Bachelard (1996) que para o pensamento empírico depois de um conjunto de argumentos, fica previamente estabelecido. Isso remete a um ato de conhecer para dá-se conta a um conhecimento anterior, destruindo conhecimentos mal estabelecidos, superando o que, no próprio espírito, é o obstáculo à espiritualização. Isso auxiliará na compreensão de alguns aspectos descritivos no decorrer da investigação, e de como houve a manifestação desse objeto de pesquisa.

Em 2005, concluí o curso de extensão direcionado à formação de tutores para cursos de Educação à Distância promovida pela Universidade Estadual do Maranhão – UEMA em parceria com o projeto Educação Continuada - EDUCON. No ano seguinte, recebi o convite para assumir a função de tutor em um curso pela internet promovido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial do Maranhão (SENAC-MA). Essa instituição se destaca pelo pioneirismo no Estado na utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagens<sup>1</sup> (AVA) para o desenvolvimento da modalidade on-line direcionado a cursos de pós-graduação em nível de especialização.

Os primeiros meses voltaram-se para os treinamentos e aperfeiçoamentos de ordem teórica e prática na área, essencialmente saberes relacionados às dinâmicas pedagógicas norteadoras do uso da internet. Esse momento fez lembrar Bachelard (1996) quando se referia às primeiras experiências na cultura científica, na qual a observação primeira se apresenta repleta de imagens, é pitoresca, concreta, natural e fácil. Basta descrevê-

---

<sup>1</sup> O ambiente virtual de aprendizagem (AVA) ou Learning Management System (LMS) é um software baseado na Internet que facilita a gestão de cursos no ambiente virtual. Existem diversos programas disponíveis no mercado de forma gratuita ou não.



la para se ficar encantado, resultando em erros pela generalização. Por isso, essa reflexão estimulou o nascimento de minhas raízes questionadoras sobre essa modalidade.

Os treinamentos técnicos adquiridos ao lado de outros tutores contratados pela entidade foram direcionados a utilização dos dispositivos de comunicação do Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, conhecido como MOODLE<sup>2</sup>. Trata-se de um modelo de Ambiente Virtual de Aprendizagem escolhido pelo SENAC-MA para gerenciar todos os procedimentos de um curso via web através da unificação de diferentes recursos comunicativos da internet num só recinto privado. Posteriormente, iniciamos os trabalhos de tutoria no curso desenvolvendo as unidades “Mídias e Tecnologias na Educação” e “Tutoria On-line”.

Após três anos na instituição, idealizei o primeiro curso protótipo mediado pelo MOODLE denominado “Redação Comercial e Oficial” voltado somente para os funcionários da instituição. Até então, a construção pedagógica e técnica desse ambiente virtual era vinculado ao Departamento Nacional (DN) do SENAC localizada na cidade do Rio de Janeiro. Entretanto, consistiu-se num árduo trabalho para realização desse objetivo.

O desenvolvimento estrutural, gráfico e pedagógico de um curso on-line através dessa tecnologia foi uma experiência única, fortemente agregada por teorias já conhecidas, e despertando para novas concepções e contradições para uma modalidade em plena transformação. Mas para um significativo entendimento do objeto de estudo em questão é necessário também acompanhar esse movimento epistemológico como reforça Bachelard (1996) ao refletir que uma cabeça bem feita precisa ser refeita porque as revoluções espirituais que a invenção científica exige transforma o homem numa espécie de ser mutante, uma espécie que tem necessidade, e sofre se não mudar, e as tecnologias da informação funcionam com um catalisador dessas necessidades. Como o próprio Bachelard (1996) reforça, que às vezes o que temos para digeri-las é tão curto que quase nos sufocamos com a nossa própria necessidade informacional.

É válido lembrar, que diante as condições favoráveis ao desenvolvimento de projetos educacionais na web, conjuntamente com os avanços tecnológicos dos meios informatizados, transformou a modalidade on-line num investimento promissor de diversas

---

<sup>2</sup> O MOODLE é um Ambiente Virtual de Aprendizagem, um programa digital de rede usado para administrar e desenvolver cursos on-line. Devido ao uso desses ambientes, o nível de interação e interatividade no processo educacional a distancia teve um aumento significativo. O MOODLE Foi criado em 2002 pelo Professor Australiano Martim Dougiamas primeiramente para complementar suas aulas presenciais. Hoje, sua tecnologia é bastante usada para o desenvolvimento de Educação on-line em diversos países, inclusive no Brasil.

instituições, sendo alvo de inúmeras estratégias pedagógicas que visam além da busca de resultados significativos, poucos gastos.

A ascendência da educação através da web estimulou diversas pesquisas direcionadas para o desenvolvimento de ambientes virtuais como espaço de aprendizagem. A fácil penetração da informática em diversas ciências condicionou o interesse em pesquisas e produções de espaços eletrônicos capazes de potencializar a aprendizagem, tanto no suporte para distribuição de materiais didáticos quanto ao complemento de espaços presenciais de aprendizagem.

Inspirado por este contexto, a tecnologia MOODLE baseou-se numa proposta voltada a desenvolver entre os alunos, tarefas, estudos e participações dentro de uma concepção denominada pelo seu criador, socioconstrucionista. Coincidentemente, uma abordagem de aprendizagem seguindo as mesmas inspirações tecnológicas prognosticadas por Lévy (1999) onde seus objetivos pedagógicos são alcançados através das relações colaborativas e cooperativas na construção do saber.

Neste sentido, o MOODLE difundiu-se fortemente pelas instituições promotoras de EAD no Brasil, tornando-se um dos ambientes de aprendizagem mais utilizado para a educação on-line. Essa expansão também pode ser explicada pela satisfação incondicional das instituições com os métodos e resultados, alguns superficiais, apresentados pelos seus respectivos coordenadores e professores em defesa de sua eficácia e modernidade tecnológica disponibilizada por esse ambiente digitalizado. Os seus entusiastas alegam que os alunos podem participar de fóruns virtuais, trocando ideias, preocupações e resultados de exercícios. Por outro lado é preciso tempo para estudar, constância e esforço, além de um computador com modem conectado na Internet.

Evidentemente, nenhum método de aprendizagem pode ser considerado totalmente eficaz. Pontos positivos e negativos ocorrem naturalmente ao longo de qualquer processo, e essa tecnologia não está fora deste contexto. Neste caso, pode acontecer a necessidade de ofuscar questões contrárias em decorrência da própria instituição em buscar resultados satisfatórios imediatos, distorcendo a real situação em torno da estruturação do curso e conseqüentemente, da formação do aluno.

Contudo, o mais importante é lembrar que a tecnologia por mais moderna, não garante a qualidade da proposta. Acredito que os materiais concebidos tanto para uma página na web ou para um livro, encerram desenvolvimentos de conteúdos. Sua qualidade não está relacionada a tecnologia MOODLE, mas aos conteúdos que ali se desenvolveram e às

atividades que possam gerar uma boa aprendizagem, ou seja, uma significativa mediação pedagógica entre os professores e alunos durante o processo.

Nesses casos, é preciso avaliar se o ambiente está propício para isso ou se devem ser criadas novas propostas que, pela complexidade do sistema possivelmente implicarão em altos custos de produção. Não é a instituição virtual que determina a qualidade da educação, mas se a modalidade via MOODLE dispõe de proposta de ensino capaz de contribuir na potencialização do encontro entre colegas e o tutor. O meio não determina o fim, mas sim os significados produzidos nessa interação social. Contudo, deve-se ter clareza que melhores recursos tecnológicos não implicam melhorias em aprendizagens, necessariamente.

Por isso, a educação acaba sendo considerada a variável dependente e a tecnologia a variável causal, de modo que se limita a adequar-se às mudanças impostas pelas inovações tecnológicas. Desta forma, com a preocupação de não se amparar unicamente no modismo ou tendência tecnológica global, torna-se inevitável para quem atua no ensino superior expor o seguinte questionamento: A metodologia via MOODLE de projetos educacionais pode garantir às instituições como SENAC do Maranhão, aos seus professores e alunos em ambiente on-line, cursos de especialização capazes de promover entre outros, o envolvimento na aprendizagem, o planejamento, motivação e comunicação, muitas vezes, almejadas pelo ensino presencial?

Essa inquietação, edificada ao longo de minha presença como tutor do próprio curso de pós-graduação em Educação à Distância do SENAC, consiste da necessidade de compreender as reais possibilidades da mediação pedagógica através da metodologia via MOODLE e suas implicações na formação de seus alunos. Acima de tudo, a preocupação está, principalmente, em evitar confundir educar como somente um processo de aquisição de conhecimentos.

Como ressaltam Gutierrez e Prieto (1994) a educação integral é composta de informação e formação. A informação é o dado bruto, mas apenas a formação permite ao estudante interpretar, concluir, raciocinar com e sobre o conhecimento teórico, e saber usá-lo em sua prática de vida. É neste sentido, que a mediação apresenta-se como o objeto central para esta análise. Na verdade, é o coração desta pesquisa que envolve as relações entre o conhecimento e apreensão.

Acredito que uma instituição de educação, pública ou privada, sendo presencial ou à distância, que se direciona apenas para o trabalho de repasses de conhecimentos acaba arruinando seu sentido que é a formação plena de seres humanos. Essa condição não é alcançada somente através de informações, mas como lembram Gutierrez e Prieto (1994, p.8)

“[...] com a paixão pela comunicação, pela relação humana, pela aventura de se realizar como pessoa, a partir da criatividade, da pesquisa, do intercambio de experiências e da construção do conhecimento.” Com base, sobretudo nessa reflexão, esse trabalho envolve uma investigação no uso dos procedimentos do MOODLE durante o desenvolvimento de um curso on-line com a pretensão de expor sua aplicação contextual. Para isso, buscou-se apoio de seus coordenadores, tutores e alunos do referido curso de especialização, analisando seus objetivos e resultados, mas priorizando a formação do aluno em suas condições e limites.

Sendo Instituições Escolares, Saberes e Práticas Educativas a linha de pesquisa escolhida para a realização do Mestrado em Educação, aqui as ponderações são estudadas numa significativa dimensão porque se dirige à formação de professores através de meios tecnológicos para atuarem na educação on-line. No entanto, vale salientar que mesmo significativo, o vasto campo de trabalho continua se expandido constantemente na mesma proporção da educação à distância pelas redes.

Por isso, o presente estudo direcionou suas atenções e lançou-as sobre o SENAC-MA através de reflexões e constatações importantes sobre o desenvolvimento da educação on-line e a formação de futuros profissionais para esta modalidade. Além disso, reconhece a importância histórica da entidade como uma das mais destacadas no cenário da modalidade à distância no Brasil, além de possuir, um expressivo suporte tecnológico e acadêmico para atividades em Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

Com base nesses argumentos, elaborou-se como objetivo central desta pesquisa uma investigação acerca do uso da Metodologia MOODLE no curso de Especialização em Educação à Distância do SENAC do Maranhão sediado em São Luís, voltando-se especificamente para as possibilidades da mediação pedagógica na construção e produção de conhecimentos, identificando benefícios e desvantagens, e apresentando aspectos relevantes na formação de seus alunos.

Para isso, procurou-se alcançar outros objetivos específicos como: compreender a funcionalidade do MOODLE e seus principais recursos de interação e interatividade na produção de aprendizado on-line; analisar o planejamento e a prática pedagógica desenvolvida através do MOODLE no curso de especialização e, por fim, averiguar os benefícios e limitações da tecnologia MOODLE na mediação pedagógica e na formação do aluno.

Levanto em conta esses delineamentos propostos, a construção desse estudo reportou-se ao um modelo de pesquisa exploratória através do levantamento bibliográfico e

documental, referências e registros, entrevistas não padronizadas com tutores, alunos e coordenadores do curso de Pós-Graduação ofertado pelo SENAC local via MOODLE.

As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, com vistas na formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. De todos os tipos de pesquisa, estas são as que apresentam menor rigidez no planejamento. (TRIVIÑOS, 1987, p.44)

Primeiramente, buscou-se aprofundar os conhecimentos sobre o objeto investigado a partir de diferentes autores, tais como: Lévy (1993; 1998; 1999), Gutierrez e Pietro (1994), Castells (1999), Fragale Filho (2003), Moran (2003), Belloni (2003), Palloff e Pratt (2002; 2004), Kenski (2006), Vygotsky (2007), Machado e Teruya (2009) e outros que contribuíram com embasamento teórico-epistemológico neste trabalho. Houve também a necessidade de consultar dissertações, publicações científicas e recursos à pesquisa empírica no SENAC-MA, através dos quais se problematizaram conceitos e se elaborou um posicionamento o mais abrangente possível da problemática.

Apesar de ocorrer ao longo deste esboço à apresentação de amostragens quantitativas de coleta de dados, aqui, não são vistos como base do processo de análise deste problema, por “[...] não pretender numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas.” (TRIVIÑOS, 1987, p.79). Isso se deve à essência qualitativa presente em todo o estudo, com o objetivo de se ter uma visão geral, de tipo aproximado de determinados fatos, caracterizando uma tentativa de compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentados.

Assim, adotando a linha de abordagem qualitativa neste estudo, após a coleta de dados no período de Novembro de 2009 a Setembro de 2010, os materiais foram classificados para posterior trabalho de leitura e análise, optando-se no aprofundamento teórico pelas reflexões mais pertinentes. Conforme as dúvidas surgiam, principalmente ligado às mediações pedagógicas no MOODLE, eram feitas sucessivas visitas ao SENAC-MA e ao site da instituição onde está hospedado o sistema, visando obter esclarecimentos.

Simultaneamente às coletas desses dados, foram elaboradas entrevistas informais e individuais com a coordenadora, tutores e alunos do referido curso de pós-graduação da instituição, visando não só rever a trajetória histórica do SENAC na educação on-line, mas compreender os processos mediáticos ocorridos no MOODLE ao longo do curso. Como lembra Szymanski (2004, p.12) “[...] a entrevista face a face é fundamentalmente uma situação de interação humana em que estão em jogo às percepções do outro e de si, expectativas, sentimentos, preconceitos e interpretações para os protagonistas: entrevistador e

entrevistado.” Esse procedimento é um extraordinário instrumento de esclarecimento do fenômeno investigado, mas requer também o estabelecimento de uma relação de confiança entre os sujeitos envolvidos.

Assim, houve a necessidade de contínuas leituras para identificação das categorias que emergiam desses depoimentos como *colaboração, cooperação e mediação pedagógica* reagrupando respostas semelhantes para em seguida, iniciar a análise a partir do referencial teórico adotado. Por isso, na redação final deste trabalho, os depoimentos informais orientaram significativamente, a fundamentação da análise da pesquisa.

Desta forma, esta dissertação está organizada em seis partes. Além dessa intitulada como INTRODUÇÃO, o estudo encontra-se estruturado em cinco capítulos, seguindo uma sequência lógica para facilitar a compreensão sobre a educação on-line, desde as suas origens até as práticas pedagógicas realizadas pelo SENAC-MA através do MOODLE.

A primeira parte denominada “EDUCAÇÃO ON-LINE, SENAC, UAB: Apontamentos históricos à realidade regional” está organizada em quatro tópicos. O primeiro é “Um breve histórico da educação à distância no Brasil e sua convergência para educação on-line” onde busca refazer o caminho percorrido pela educação à distância a fim de direcioná-la ao surgimento e às perspectivas da educação on-line no Brasil. Para isso, utiliza-se o enfoque histórico como forma de orientação ao leitor quanto à sua evolução e expansão diferenciada em cada região do país. O segundo, “O SENAC e suas ações no Maranhão e na Educação à Distância” procura compreender os fatores que levaram à criação do SENAC para o contexto da educação profissional, expondo sua importância para a Educação à Distância, mudanças ideológicas e suas práticas no Maranhão. O terceiro, A educação on-line, exclusão digital e a UAB procura compreender a necessidade da criação da Universidade Aberta do Brasil na tentativa de ampliação de cursos de nível superior em regiões com grandes problemas de exclusão digital, a exemplo do Maranhão. O quarto, As limitações da educação on-line no Maranhão foca-se na situação da modalidade no Estado maranhense, apresentando e analisando dados referentes à região, capazes de inviabilizar um processo significativo de um curso on-line.

A segunda parte, intitulada “FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA EDUCAÇÃO ON-LINE E MOODLE” analisa os fundamentos teórico-metodológico norteadores da modalidade através das contribuições de autores como Pierre Lévy, Manuel Castells, Jean Piaget, Claudia Landim, Ivônio Nunes e outros importantes intelectuais que colaboraram e ainda, colaboram para o entendimento da educação on-line, dos Ambientes Virtuais de

Aprendizagem e das práticas pedagógicas através do MOODLE. Assim, a parte inicial do capítulo é denominada de “Educação à distância e educação on-line em busca de conceitos e definições”, considerando a importância de compreender a real definição de educação on-line. Em seguida, “Ambientes Virtuais de Aprendizagem e o MOODLE” contextualiza a origem dos sistemas de aprendizagem através das redes até o surgimento do MOODLE. Por fim, “Aspectos teóricos e conceituais do MOODLE” apresenta as concepções teóricas que influenciaram o surgimento do sistema MOODLE e sustentam sua metodologia.

A terceira parte, “AS PROPOSTAS PEDAGÓGICAS DO SENAC-MA NO DESENVOLVIMENTO DAS MEDIAÇÕES NO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EAD VIA MOODLE: Flexibilidade, competência e interdisciplinaridade”, indaga sobre as diretrizes políticas que influem nas estratégias pedagógicas do SENAC-MA voltado para educação on-line. O intuito é compreender elementos relevantes da formação oferecida pela instituição ao futuro profissional em educação à distância através da modalidade on-line, apresentando aspectos positivos e negativos importantes tanto para a ciência da educação, quanto para a sociedade. Portanto, a primeira parte envolve “Um olhar a cerca da proposta pedagógica do curso”, que realiza ponderações sobre a proposta pedagógica sustentada para o curso de especialização através do modelo on-line. A segunda, “Saberes especializados e saberes generalistas” analisa e alerta para falta de equilíbrio entre esses saberes apresentados na política pedagógica da entidade.

A quarta parte do trabalho, “COMPREENDENDO AS FERRAMENTAS DO MOODLE NAS MEDIAÇÕES PEDAGÓGICAS NO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO: Especialização em Educação à Distância do SENAC-MA” corresponde às análises provisórias das pesquisas empíricas sobre o sistema MOODLE e suas ferramentas aplicadas especificamente nesse curso virtual. Busca compreender a sua funcionalidade e seus principais recursos de interação e interatividade na produção de aprendizado on-line. Deste modo, as partes e subpartes apresentadas ao longo desse capítulo buscará abranger as dinâmicas envolvidas nos principais dispositivos comunicativos, averiguando suas possibilidades e limites durante o desenvolvimento do curso de pós-graduação promovido pela instituição.

A quinta parte, “ANÁLISE DAS MEDIAÇÕES PEDAGÓGICAS REALIZADAS NO CURSO DO SENAC-MA ATRAVÉS DO MOODLE: Especialização em Educação à Distância” centralizam-se os debates na conceitualização e nas análises das mediações pedagógicas e seu uso pelo SENAC-MA no curso de pós-graduação em EAD, buscando compreender a respeito do tema através de elementos importantes que subsidiam

essas dinâmicas, discutindo os problemas existentes, analisando a visão dos alunos e professores sobre a temática.

Por fim, as considerações finais apresentam um balanço da avaliação e de seus resultados indicando limitações e caminhos possíveis para o aperfeiçoamento do processo de educação on-line no curso de especialização ofertado pelo SENAC do Maranhão.

É válido lembrar, pela própria característica dinâmica do tema em estudo, que as considerações pertinentes apresentadas nesses capítulos não devem ser absolutas, por acreditar que estão longe de uma exaustão ou conclusão. No entanto, essas dinâmicas poderão atingir num futuro próximo, níveis mais satisfatórios na compreensão de questões congruentes da educação on-line, visando uma melhor qualidade de pesquisa sobre modelos educativos que utilizam o MOODLE como instrumento mediador das relações comunicativas.

Assim, essa investigação busca identificar elementos essenciais nas estruturas das mediações pedagógicas que favoreçam ou dificultam o desenvolvimento da educação on-line, servindo de subsídios para futuras pesquisas e estudos sobre uma modalidade que vem ganhando cada vez mais, espaço em nossa sociedade.



## **2 EDUCAÇÃO ON-LINE, SENAC, UAB: Apontamentos históricos à realidade regional.**

Antes de compreender as possibilidades de mediação do MOODLE, torna-se necessário refletir sobre o forte elo desta tecnologia com o desenvolvimento da educação on-line, uma modalidade proveniente de práticas educativas realizadas à distância incorporadas aos avanços tecnológicos da informática, estabelecendo por meio da internet, relações comunicativas mais dinâmicas e interativas.

Suas origens, aparentemente recentes, entrelaçam com a da Educação à Distância (EAD), que ao decorrer de sua evolução, utilizou-se de diversos meios comunicativos para levar o conhecimento a locais geograficamente distantes e complicados para estabelecer um atendimento educacional presencial. De acordo com Bastos Filho e Teixeira (2008) o percurso histórico da modalidade à distância foi marcada pelo uso das correspondências, o rádio, televisão, vídeo e atualmente, os computadores juntamente com a telecomunicação, ampliando possibilidades interativas, além de apresentar alternativas às dificuldades de lidar com o tempo e o espaço.

Contudo, deve-se reconhecer que durante muito tempo, o modelo à distância se tornou uma alternativa de instrução às classes menos favorecidas. Com a chegada da informática e os avanços tecnológicos dos meios de comunicação, possibilitou mudanças por formas de mediar mais significativas para esse processo educacional. Entretanto, deu-se início a uma tendência de elitização do modelo perante sua convergência para a educação on-line, impondo restrições econômicas diante dos custos excessivos da acessibilidade tecnológica, decorrente do uso dos computadores.

Perante este contexto, cita-se a instituição alvo deste estudo, o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) especificamente, a representante regional do Maranhão sediada em São Luís. Conhecido historicamente pelo seu direcionamento à formação profissional e às práticas da Educação à Distância, passou a oferecer desde 2006 cursos de pós-graduação no nível de especialização para formação docente através da internet. No entanto, o ingresso na modalidade depende de exigências, principalmente de ordem tecnológica e econômica, que elevam seu custo consideravelmente e elitizam a modalidade.

Por outro lado, o projeto Universidade Aberta do Brasil (UAB) surge no Maranhão para tentar fazer o contraponto no sentido de proporcionar aos professores com mais dificuldades econômicas, acesso ao mesmo modelo de capacitação, ofertando cursos de pós-graduação, extensão e aperfeiçoamento gratuitamente, além de disponibilizar em seus

pólos regionais, acesso a laboratórios de informática em horários pré-determinados para os estudos.

Desta forma, a proposta deste capítulo é fazer apontamentos históricos da modalidade à distância no Brasil até sua tendência tecnológica para a Educação on-line, identificando as mudanças de concepções educacionais e do público alvo desta modalidade educacional, o papel do SENAC do Maranhão no desenvolvimento da modalidade, e por fim, o surgimento da UAB e seus objetivos na área, mostrando seus desafios em um Estado com alto índice de exclusão digital.

## **2.1 Um breve histórico da Educação à Distância no Brasil e sua convergência para educação on-line**

Fazendo um levantamento sobre a evolução da Educação à Distância no Brasil, percebem-se claramente dois momentos distintos referentes às formas de mediação de seus conteúdos. O primeiro momento compreende o final do século XIX até 1990 quando presencia uma mediação nos moldes de um ensino fundamentalmente instrucional, estruturada por suportes tecnológicos com escassíssimos recursos interativos, prevalecendo ao longo do processo educacional uma comunicação unidirecional. O segundo, iniciado nos anos 90 e materializando-se até os dias atuais, impulsionado pelos diversos recursos de mediação proporcionados pelas tecnologias digitais e a crescente expansão das redes de informação, convergindo para educação on-line.

A Educação à Distância nasce no país como forma de instrução às camadas sem acesso ao ensino regular, e tem suas primeiras experiências registradas no fim do século XIX. Segundo Marques (2004), agricultores e pecuaristas imigrantes aprendiam por correspondências oriundas da Europa, técnicas de plantar ou qual a melhor forma de cuidar dos rebanhos. De forma empírica, no início do Século XX as cartas também mediaram o desenvolvimento dos primeiros cursos de EAD. Como pioneiras dessa modalidade, Formiga (2009) destaca a Escola Internacional, no Rio de Janeiro, e os Institutos Monitor e Universal, em São Paulo. Muitas instituições privadas desta época ofertavam cursos técnicos sem exigir escolarização anterior, além de ter um custo financeiro acessível ao grande público, fato este que contribuiu consideravelmente para a fragilidade da imagem da modalidade, sendo vista durante muito tempo como uma educação de segunda classe.

É válido lembrar, que desde o período colonial até meados dos anos 30 do século passado, o Brasil reservou a aprendizagem letrada para classe dirigente. Até a década

de 1920 “apenas 25% da população brasileira era alfabetizada, desta forma, uma imensa maioria do contingente populacional brasileiro estava excluída do processo educacional.” (SISS. 1999 p.63). Com o início do plano de industrialização do país, houve a necessidade de se recorrer às várias formas de ensino no combate ao analfabetismo, e a Educação à Distância passou a ser vista como uma alternativa para minimizar essa realidade educacional, direcionando-a na formação de novos profissionais para esse novo delineamento econômico.

A tecnologia da transmissão radiofônica não demorou a entrar no contexto dos cursos à distância. A Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, fundada por Roquette Pinto e Henry Morize em 1923 após um ano da sua primeira transmissão radiofônica, iniciou seus trabalhos comprometida com uma programação essencialmente educativa, inaugurando no país um novo modelo de educação à distância complementado por materiais impressos para o acompanhamento dos ouvintes.

Definitivamente, podemos considerar 20 de Abril de 1923 como a data de instalação da radiodifusão no Brasil. É quando começa funcionar a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, fundada por Roquette Pinto e Henry Morize, impondo a emissora um cunho nitidamente educativo. (ORTRIWANO, 1985. p.13)

O SENAC entra neste cenário em 1947 após um ano de sua criação como relata Marques (2004) ao oferecer em colaboração de emissoras associadas, cursos comerciais radiofônicos. Essa integração deu origem a “Universidade do Ar”<sup>3</sup> sediada em São Paulo, que em três anos atingiu 318 localidades e oitenta mil alunos.

O final dos anos 60, marca a chegada da TV no contexto da EAD. Surge a Tele-educação e, nela, o rádio e a televisão começaram a ser utilizados com mais intensidade. A forte difusão da modalidade durante este período para Formiga (2009) deve-se ao impulso dado pelos trabalhos dos educadores Anísio Spínola Teixeira e Edgar Roquette Pinto, ambos intelectuais signatários do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup>A Universidade do Ar – UNAR. O projeto durou até 1962 e beneficiou 91 mil pessoas. A criatividade que originou o nome do projeto é atribuída ao educador que, na época, atuava na linha de frente da pedagogia da instituição: Breno Di Grado. Entusiasmado com a ideia de levar o processo de aprendizado pelas ondas do rádio a milhares de ouvintes da capital e do interior – muitos deles sem outros meios de acesso ao ensino –, o professor teria dito: “Isso é uma universidade. Uma universidade do ar”. As gravações eram realizadas em estúdios e transmitidas para 47 emissoras de rádio no Estado de São Paulo. Os discos contendo as aulas seguiam para os núcleos educacionais instalados nas cidades do interior, que mantinham equipes treinadas pelos funcionários do SENAC São Paulo. Nesses locais, muitos alunos recebiam instruções que os capacitavam para assumir diversas funções no setor de comércio e serviços. Cabia aos monitores cuidar do equipamento de som e orientar os estudantes na execução dos exercícios propostos no material de suporte.

O SENAC nas ondas do rádio. Disponível em: <http://www.sp.senac.br/>. Acesso em 17 de dez. 2010.

<sup>4</sup>O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, datado de 1932, consolidava a visão de um segmento da elite intelectual que, embora com diferentes posições ideológicas, vislumbrava a possibilidade de interferir na organização da sociedade brasileira do ponto de vista da educação. Redigido por Antônio Ferreira de Almeida Júnior, Fernando de Azevedo, dentre 26 intelectuais, entre os quais Anísio Teixeira, Afrânio Peixoto, Lourenço

Pertencente à elite intelectual brasileira, Anísio Teixeira tinha como princípio, a ênfase no desenvolvimento do intelecto e na capacidade de julgamento, em detrimento da memorização, e para isso, incentivava uso de tecnologias na educação. Roquette Pinto era membro do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, da Sociedade Brasileira de Antropologia, Academia Nacional de Medicina e também, presidia a Academia Brasileira de Ciências, despontando como visionário da EAD com suas propostas educativas para o Rádio e a TV.

Entre as décadas de 1970 e 1980, o Governo Federal ao lado de “[...] várias instituições privadas e organizações não governamentais passa a oferecer cursos supletivos a distância, com aulas via satélite complementadas por kits de materiais impressos”. (KURC. 2009). Em 1976 surge o Sistema Nacional de Teleducação (SNT), que segundo Marques (2004) o programa além de operar com o modelo ensino por correspondência, realizou diversas experiências com rádio e TV.

Outro bom exemplo de EAD televisiva, ou também chamada de Teleducação ou Telecursos são os cursos até hoje ofertados pela Fundação Roberto Marinho<sup>5</sup>. Nessa modalidade, as parcerias entre as fundações privadas e não governamentais começaram a oferecer supletivo à distância durante esta época, com aulas via satélite complementadas por kits de materiais impressos. Marques (2004) ressalta que os grandes investimentos públicos e privados tornaram o país reconhecido como um dos líderes da modalidade, destacando os projetos SACI e Minerva, que já capacitavam professores com formação, mas apenas para o magistério.

O Projeto Minerva, o Projeto Saci e a novela educativa “João da Silva” que são oferecidos ao público, culminando com o início da série de telecursos da Fundação Roberto Marinho (juntamente com a UnB, Fundação Padre Anchieta e o Bradesco), destinados ao 2º Grau. Em meados dos anos 90, há uma renovação da série, que passa a se chamar Telecurso 2000 (em parceria com a FIESP), e, agora também, se volta para atender à clientela de cursos supletivos de 1º e 2º Grau e pela primeira vez, o Curso Profissionalizante em Mecânica. Em sua última série, o Telecurso 2000 utiliza de forma criativa a dramatização de situações educativas, adaptadas da experiência bem-sucedida com a novela, um produto televisivo brasileiro de aceitação internacional. (FORMIGA, 2009)

---

Filho, Roquette Pinto, Delgado de Carvalho, Hermes Lima e Cecília Meireles. Ao ser lançado, em meio ao processo de reordenação política resultante da Revolução de 30, o documento se tornou o marco inaugural do projeto de renovação educacional do país. Além de constatar a desorganização do aparelho escolar, propunha que o Estado organizasse um plano geral de educação e defendia a bandeira de uma escola única, pública, laica, obrigatória e gratuita. O movimento reformador foi alvo da crítica forte e continuada da Igreja Católica, que naquela conjuntura era forte concorrente do Estado na expectativa de educar a população, e tinha sob seu controle a propriedade e a orientação de parcela expressiva das escolas da rede privada.

<sup>5</sup> A Fundação Roberto Marinho era um programa de educação supletiva à distância, para ensino fundamental e ensino médio. Nasceu em 1978 com o propósito de oferecer aulas pela televisão a milhares de brasileiros que queriam e precisavam concluir a escolaridade básica.

Na década de 1990, Castells (1999) identifica profundas transformações no processo de divisão técnica e social de trabalho. Durante esse período, os computadores em rede difundiram-se pelas atividades relacionadas a processamento da informação, componente principal do chamado setor de serviços. “[...] o novo paradigma informacional, associado ao surgimento da empresa em rede, está em funcionamento e preparado para evoluir.” (CASTELLS, 1999, p.304).

Diante dessa nova conjuntura do mercado impulsionado pela ascensão tecnológica, o Ministério da Educação e Cultura (MEC), a partir do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais (INEP) passou a incentivar as universidades brasileiras no investimento de pesquisas voltadas para difusão do conhecimento através das tecnologias da informação e conseqüentemente, ofertarem cursos à distância, sendo as redes, um desses meios. Assim, “[...] foram criadas estratégias para gestão administrativa e pedagógica visando atender alunos on-line através de centrais remotas de monitoria e tutoria. Foram organizadas e preparadas equipes e desenvolvidas tecnologias para lançar os primeiros cursos on-line do país.” (VIDAL; MAIA, 2010, p.16).

Evidentemente, que os primeiros ensaios de educação on-line, ou seja, da informática como prótese de um modelo educativo à distância foi impulsionada entre outros fatores, por essas novas exigências do mercado na formação de um profissional com maior bagagem cultural, incorporados aos avanços tecnológicos das mídias e da internet que se consolidavam como instrumentos no mundo do trabalho. Contudo, neste momento, ainda adotavam-se paradigmas pedagógicos voltados para a instrução via internet, originando no Brasil, o ensino on-line. Posteriormente, observa-se uma tendência em investir num contexto educacional capaz de arquitetar formas mais interativas e flexíveis de comunicação e aprendizagem, que mais tarde se chamaria de educação on-line.

Um passo importante foi dado ainda no início dos anos 90, através da criação da Escola do Futuro, um laboratório departamental na Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo (USP) que introduziu o uso do computador com multimídia no ensino de ciências. Em seguida, o laboratório acabou sendo incorporada à Pró-Reitoria de Pesquisa da USP, trabalhando com orçamento independente da universidade, mas com diferentes parcerias.

Com o crescimento das pesquisas e ofertas de cursos através da educação on-line foi criado em 1995 a Secretaria de Educação à Distância (SEED), especialmente voltada a regular essa modalidade no país. Marques (2004) destaca ainda neste mesmo ano: a criação do

Centro Nacional de Educação à Distância (CEAD) pelo Departamento Nacional de Educação (DNE) e a criação da Associação Brasileira de Educação à Distância (ABED) em São Paulo, como sociedade científica, filiada à Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC).

A publicação da Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional (LDB), em 1996, oficializou a EAD como modalidade válida e equivalente para todos os níveis de ensino. Assim, “[...] em 1997, as universidades e centros de pesquisa passaram a gerar Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), iniciando a oferta de cursos de pós-graduação *latu sensu* (abertos a todos os graduados) via internet, demarcando, assim, entre 1996 e 1997, o nascimento da universidade virtual no Brasil” (FORMIGA, 2009). Mas com o crescimento da oferta desses cursos, as instituições de ensino superior procuraram a certificação oficial para atuar em EAD, o que levou o MEC a elaborar um conjunto de documentos regulamentadores de qualidade para implantação destes tipos de cursos.

Entre os anos de 1999 a 2001, as universidades virtuais começaram a ampliar suas redes de cooperação acadêmica, tecnológica e comercial entre instituições brasileiras e organizações internacionais. Neste período, passaram a desenvolver organizados consórcios por afinidade regional, consórcios temáticos e redes de instituições públicas, privadas e confessionais. Acompanhando essa tendência, várias instituições também passaram a incentivar as pesquisas e práticas em EAD como a Universidade Federal de Santa Catarina, a Pontifícia Universidade Católica e a Universidade Federal de Lavras, ambas de Minas Gerais.

As novas concepções de Ambientes Virtuais de Aprendizagem trouxeram um novo fôlego à modalidade, pelo qual a procura por cursos de ensino superior à distância na internet passou a crescer anualmente. O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) ligado ao Ministério da Educação e Cultura (MEC) divulgou o senso feito em 2006 sobre a situação da educação à distância no Brasil e teve as seguintes conclusões: De 2003 a 2006 houve um aumento de 571% em número de cursos e de 315% no número de matrículas. Em 2005, os alunos de EAD representavam 2,6% do universo dos estudantes. Em 2006 essa participação passou a ser de 4,4%.

De 1994 a 2009 a história da EAD no Brasil registra avanços significativos e de forma acelerada, chegando a compensar o lento ritmo com que caminhou na segunda metade do século XX em relação a outros países que criaram seus sistemas de EAD. Importante destacar que nesses 15 anos o país conseguiu estabelecer a base legal que orienta esta modalidade de ensino, criou mecanismos para a certificação de instituições que trabalham com Educação à Distância, analisou propostas e emitiu autorização de cursos, estimulou o desenvolvimento de pesquisas que vieram a produzir modelos pedagógicos e tecnológicos que levaram a consolidação da EAD no país. (VIDAL, MAIA, 2010. p.16)

De acordo com os dados oficiais do Anuário Brasileiro de Educação à Distância publicada em 2007 pela Associação Brasileira de Educação à Distância (ABRAEAD) referente à Educação à Distância no Brasil até 2006, Kurc (2009) ressalta que:

- Pelo menos 1.278.022 de brasileiros estudaram por EAD em 2005, tanto pelos cursos oficialmente credenciados quanto por grandes projetos nacionais públicos e privados.- O número de instituições que ministram EAD de forma autorizada pelo sistema de ensino cresceu 30,7%, passando de 166 (em 2004) para 217 (em 2005).- O número de alunos que estudam nessas instituições cresceu ainda mais, passando de 309.957 (em 2004) para 504.204 (em 2005).- No ano de 2005 houve um pico na oferta de novos cursos a distância. Foram oferecidos, pelas instituições da amostra, 321 novos cursos neste ano, contra 56 novos cursos em 2004 e 29 novos cursos em 2003. - As regiões Sul e Centro- Oeste do país cresceram muito em pontos percentuais, na comparação com o número de alunos das demais regiões. Isso deve-se principalmente ao grande crescimento de alunos no estado do Paraná, que triplicou seu número, e do Distrito Federal. O mesmo Anuário mostra que, apesar do material impresso ser amplamente utilizado, o apoio ao aluno à distância ocorre primordialmente com o uso de tecnologias mais recentes:- A prova escrita presencial é a forma de avaliação mais utilizada pelas instituições de EAD, sendo utilizada por 64,3% delas.- O e-mail é o apoio tutorial mais comum nas escolas de EAD, sendo usado por 86,75% delas. Em seguida vem o telefone (82,7%), o professor on-line (78,6%) e o professor presencial (70,4%).- A mídia mais utilizada para as aulas de EAD é a impressa (84,7% das escolas a utilizam). Em seguida, vem o e-learning (61,2%) e o CD- ROM (42,9%).

Um indicador importante nesta pesquisa é em relação às características desses alunos inscritos em EAD no Brasil. Quem mais procura esses cursos é a população adulta, com faixa etária na casa dos 35 anos e que está se matriculando em cursos de graduação e pós-graduação, focados nas áreas em que estes alunos já atuam profissionalmente. Em segundo, reúne candidatos na faixa dos 25 aos 35 anos, e que ingressa em cursos de grande demanda como Administração e Ciências Contábeis, em busca de uma formação para conquistar ou consolidar um espaço no mercado de trabalho. Em terceiro, engloba em sua maioria, a faixa etária de 18 a 24 anos à procura de cursos de licenciatura. Visvanathan (2009) em seu artigo comenta os dados apresentados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP) para a modalidade:

Dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP/MEC) revelam que os cursos on-line tiveram grande expansão no Brasil durante os últimos anos: cresceram 571% entre 2003 e 2006, passando de 52 para 349. O número de estudantes matriculados também teve um salto significativo: de 49 mil, em 2003, para 207 mil, em 2006, o que corresponde a um acréscimo de 315%. (VISVANATHAN, 2009)

Diante dos dados apresentados, não se pode negar que a Educação à Distância via web está navegando em direção a uma consolidação como lembra Lévy (1999) ao afirma que essa modalidade foi durante muito tempo o “estepe” do ensino; em breve irá tornar-se, senão a norma, ao menos a ponta de lança. Isso se deve principalmente às características da

aprendizagem aberta à distância que são semelhantes às da sociedade da informação como um todo (sociedade de rede, de velocidade, de personalização etc.). “Além disso, esse tipo de ensino está em sinergia com as “organizações de aprendizagem” que uma nova geração de empresários está tentando estabelecer nas empresas”. (LÉVY, 1999, p.170)

Atualmente, acompanhando a crescente influência dos computadores na sociedade globalizada, a Educação à Distância vem se estendendo pela Internet, e aos poucos, ressurgindo como modalidade alternativa para superar as limitações de atendimento do ensino regular. Para Marçal “[...] a Internet se constitui como a principal responsável pelo *status* atual concedido a Educação à Distância. Seus recursos ampliam as possibilidades de interação, abrindo para os programas a distância vias de comunicações antes inexploradas.” (MARÇAL, 1999, p.49). Ribeiro e Baumel (2003, p.111) lembram que: “A Educação à Distância com uso da Internet está encontrando um terreno fértil para se disseminar no Brasil e promete explodir nos próximos anos no mercado brasileiro”.

Assim, esse novo contexto da EAD via internet demonstra que as possibilidades interativas cada vez mais simplificadas nos ambientes digitais, tornaram a modalidade uma alternativa educacional bastante atraente para as camadas mais elevadas da sociedade. A acessibilidade tecnológica acabou influenciando nas condições essenciais para se estudar nesta modalidade, transformando um modelo de educação originariamente profissionalizante aos pobres, para um uso cada vez mais restrito às elites do país.

Porém, a realidade de algumas regiões, a exemplo de alguns Estados do Norte e Nordeste frente à exclusão digital impõe fortes barreiras para o crescimento da modalidade. Essas barreiras são edificadas pela situação econômica desfavorável e conseqüentemente, nas desigualdades sociais que influem consideravelmente nas possibilidades de acessibilidades tecnológicas, tornando esse modelo educativo uma utopia a ser desafiada nessas localidades. Contudo, o governo brasileiro vem desenvolvendo projetos visando o acesso das novas tecnologias aos excluídos, na qual se pode destacar nesta pesquisa e que será visto posteriormente, o programa Universidade Aberta do Brasil (UAB).

## **2.2 O SENAC e suas ações no Maranhão e na Educação à Distância**

O SENAC<sup>6</sup> possui ao longo de sua história inúmeras ações educativas voltadas para formação profissional, tendo o modelo à distância, um destaque considerável decorrente

---

<sup>6</sup>SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL. Educação à Distância. Disponível em: <http://www.senac.br/cursos/ead-historico.html> Acesso em 12 de Abr. 2010



dos investimentos da entidade na produção e mediação de materiais didáticos através do uso de diversas tecnologias da comunicação, em especial, o da informática.

Em meados de 2006, o SENAC do Maranhão passou a investir no contexto da educação on-line, ofertando cursos de pós-graduação através de Ambientes Virtuais de Aprendizagem, especificamente com o MOODLE. Apesar do pioneirismo da modalidade no Estado, o desenvolvimento estrutural e pedagógico foi idealizado pelo seu Departamento Nacional (DN), matriz sediada na cidade do Rio de Janeiro desde a sua criação. Assim, fazer um levantamento do papel do SENAC maranhense no contexto da Educação à Distância, inevitavelmente remete-se a compreender fatores históricos que marcaram a instituição como um todo, desde a sua concepção até a inserção no desenvolvimento de cursos on-line.

Os primeiros anos da década de 1930 assinalam o início das políticas nacionais voltadas para a educação pública, gratuita e obrigatória decorrente da implantação do projeto da industrialização e incentivo ao comércio promovido pelo governo Getúlio Vargas. Siss (1999) lembra que era uma tentativa de resposta à crise da agricultura cafeeira frente à queda da bolsa de valores de Nova Iorque.

Mas o projeto tinha um grande obstáculo, as altas taxas de analfabetismo nas quais o país estava imerso, e transpô-las significava fazer um contrapeso à crise através de um novo mercado, necessitando urgentemente de mão de obra qualificada para atender às diversas necessidades atreladas à indústria de bens e consumo, principalmente nos setores de atendimento e serviços. Tal fase, denominada industrialização por substituição das importações, culminou com o incentivo à criação de um maior número de escolas para formação de recursos humanos necessários às novas exigências do mercado produtivo.

Com a Constituição de 1937, o governo brasileiro assumiu o compromisso de criar essas novas escolas vocacionais e pré-vocacionais em parceria com as indústrias e os sindicatos patronais, aos quais incumbiria criar, no campo de suas especialidades, as escolas de aprendizes destinadas aos filhos de seus operários e associados. Para isso, foram criadas as Leis Orgânicas da Educação Nacional: do Ensino Secundário (1942), do Ensino Comercial (1943): do Ensino Primário, Normal e Agrícola (1946), visando à formação de profissionais para a indústria e o comércio.

Perante esses compromissos governamentais, percebe-se que durante grande parte do período republicano, houve a ocorrência de dois modelos distintos de educação. Um modelo especialmente intelectualizado e altamente valorizado encaminhado à elite, e outro para a classe trabalhadora, qualificando-os em funções menos remuneradas, mas com uma ampla possibilidade de acesso. Uma dualidade evidenciada pela forma como foi concebida e

ainda, vivenciada até hoje a educação no Brasil. Todavia, segundo Bonamino, Dauster, Carvalho e Mata, (2006) foi a partir do término do Estado Novo, em 1945, com o advento das massas no cenário político, que se tornou possível uma quebra dessa estrutura dual, mais expressivamente no início dos anos 60, pela flexibilização e equiparação legal entre os diferentes ramos do ensino profissional.

Diante dessa conjuntura, em 10 de janeiro de 1946 através do Decreto-Lei nº 8.621 do Governo Federal nascia o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) visando proporcionar uma educação voltada para formação profissional, direcionado a suprir os postos de trabalhos mais deficientes e conseqüentemente, aqueles que surgiam decorrentes desse novo processo da economia brasileira.

Implantado inicialmente na cidade do Rio de Janeiro, a instituição passou a constituir agências representativas em diversas capitais brasileiras na tentativa de ampliar o ensino profissionalizante por todo território nacional. Em seus primeiros anos de funcionamento, suas ações estavam voltadas na capacitação de menores empregados em firmas comerciais, que através de parcerias eram encaminhados pelos seus empregadores às recém-criadas salas de aulas da instituição para completar os estudos de caráter profissionalizante. Mas foi somente a partir dos anos 60 que o SENAC deu início a qualificação de jovens e adultos, vinculados ou não ao comércio para ocupar postos de trabalho. Essa transformação tornou a instituição aberta a toda a sociedade, entretanto, seus cursos não eram gratuitos.

É válido lembrar, que a legislação da entidade determinou que o Setor de Comercio de Bens e de Serviços contribuiria com o percentual de 1% sobre a folha de pagamento, destinado para a manutenção do SENAC. Mesmo sustentado com o dinheiro oriundo dos trabalhadores, a organização e a administração ficaram a cargo da Confederação Nacional do Comercio (CNC), órgão de representação sindical do empresariado do comércio e dos serviços.

No Maranhão, o SENAC foi criado em 24 de julho de 1947 em São Luís sob a forma de Delegacia<sup>7</sup>, ou seja, não tinha uma autonomia administrativa perante a sua matriz carioca. Em decorrência do reconhecimento da Federação do Comércio do Estado do Maranhão, em 18 de setembro de 1953, foi definitivamente transformado em Administração Regional, possuindo comando próprio.

---

<sup>7</sup>SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL. Departamento Regional do Maranhão. Projeto Político Pedagógico. Disponível em: [http://www.ma.senac.br/ppp/PPP\\_final.pdf](http://www.ma.senac.br/ppp/PPP_final.pdf). Acessado em 12 de Abr. 2010

Nesta época, o Estado vivia uma complicada realidade econômica ocasionada desde a abolição da escravatura, na qual o trabalho escravo subsidiava a economia maranhense desde o período colonial<sup>8</sup>. Holanda (2008) entende que o processo de industrialização com escassa mão de obra especializada intimidava o desenvolvimento da recém-produção têxtil em empresas implantadas principalmente nas cidades de São Luís, Caxias e Codó. A transferência de trabalhadores rurais para as fábricas sem qualquer tipo de qualificação produziam produtos com baixa qualidade. Como consequência, essas indústrias entraram em decadência e acabaram por se extinguir no final dos anos 50, recuperando-se uma década depois.

Por isso, o SENAC procurou rapidamente se expandir para o interior do Estado por meio de seus serviços de aprendizagem, criando centros de formação em diversas cidades maranhenses. Essa expansão se deu na criação de pequenas sedes locais até o uso de unidades moveis, que eram caminhões dotados de sala de aula que se deslocavam para regiões com difíceis acessos. A entrada da instituição no ensino à distância no Maranhão se deu especialmente com os cursos da “Universidade do Ar”. Tratava-se de um programa radiofônico que instruía auxiliado de materiais impressos previamente distribuídos. Muitos desses cursos já vinham gravados do Rio de Janeiro, sendo retransmitidos por emissoras conveniadas, a exemplo do que já acontecia em outros Estados da Federação. O mesmo aconteceu com os programas televisivos, que passariam a fazer parte do sistema de Educação à Distância do SENAC no final dos anos 60.

Apesar de possuir uma relativa autonomia administrativa, a estrutura pedagógica dependia essencialmente de sua matriz. Muitos programas de rádio e posteriormente, aqueles voltados para televisão educativa como também, os materiais impressos eram produzidos em centros acadêmicos do Rio de Janeiro, seguindo uma realidade regional muitas vezes distorcida do contexto local. Posteriormente, esses materiais instrucionais, principalmente na modalidade à distância passaram a ser confeccionados pelo próprio SENAC, mas pelo seu Departamento Nacional, localizado na mesma cidade.

Nos anos 70, conforme Holanda (2008) o Maranhão presenciou um momento de crescimento da economia, essencialmente nos setores de mineração, construção civil e

---

<sup>8</sup>A primeira fase, que podemos chamar de integração ao modelo primário-exportador, inicia-se com a criação, em 1755, da segunda Companhia Geral de Comércio do Grão-Pará e Maranhão, que permite ao Estado integrar-se de fato ao sistema colonial português, superando mais de um século de isolamento. A CGCGPM, cujo monopólio mercantil era condicionado a rígidas exigências de suprimento de mão-de-obra escrava, implementos e insumos agrícolas e crédito aos produtores, viabilizava a inserção do Maranhão na divisão internacional do trabalho típica do Antigo Sistema Colonial, a partir da exportação para a Europa de três produtos principais: o algodão, o arroz e o couro, aos quais vai se agregar, a partir das primeiras décadas do século XIX, o açúcar. (HOLANDA, 2008, p. 10)

mais recentemente, o turístico. Com isso, a qualificação do trabalho passou a seguir as tendências e as necessidades dessa nova indústria e esta, utilizou o comércio para fazer o escoamento de sua produção. Fica evidente neste momento uma relação intrínseca, na qual as atividades do comércio são influenciadas pelas atividades da indústria.

Contudo, o final dos anos 80 trouxe mudanças substanciais nas estratégias pedagógicas do SENAC e também, para o seu modelo de ensino à distância que era exportada para as suas filiais. Essas mudanças foram estimuladas pela nova conjuntura do mercado que para Castells (1999) deu-se através da ascensão das tecnologias digitais da informação aliada à construção constante de novos conhecimentos.

A instituição passou a produzir seus livros, vídeos e softwares, voltados para as áreas de atuação da entidade. Nesse período, também foi criada a TV SENAC, posteriormente Rede SESC-SENAC de Televisão e, hoje, SESC (Serviço Social do Comércio) TV, com uma programação voltada para assuntos de cultura e lazer. A radiofonia ganhou um novo programa, “o Espaço SENAC”, que foi ampliado para o programa Sintonia SESC-SENAC<sup>9</sup>.

Mas a grande mudança da concepção pedagógica da entidade foi o seu direcionamento para o ensino superior através da inauguração do Centro Universitário SENAC, em São Paulo, oferecendo cursos de graduação (bacharelados e de tecnologia) e de pós-graduação (aperfeiçoamento, especialização e mestrado profissional e acadêmico).

Como consequência, o ensino a distância também recebeu um impulso importante durante os anos 90, com a criação de um centro nacional específico com o objetivo de ampliar e diversificar a programação do SENAC nesse tipo de modalidade e conseqüentemente, visando entre outras coisas, modificá-lo para uma concepção de educação.

Através do empenho apresentado em projetos voltados para educação on-line, o MEC (Ministério da Educação) em 2004, concedeu um credenciamento especial para oferta de cursos de pós-graduação lato sensu à distância. Com isso, a entidade criou no ano seguinte, a Rede Pós-EAD SENAC, inaugurando um modelo de aprendizagem pela internet com a mediação do Ambiente Virtual de Aprendizagem MOODLE. Desta forma, não só a filial maranhense como também as de outros Estados da federação passaram a ofertar cursos on-line, transformando suas sedes em pólos representativos dessa rede.

---

<sup>9</sup>SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL. Educação à Distância. Disponível em: <http://www.senac.br/cursos/ead-historico.html> Acesso em 12 de Abr. 2010

### 2.3 A educação on-line, exclusão digital e a UAB.

Atualmente, as pesquisas na área da informática educativa para modelos de educação on-line concentram-se em sua maioria, no desenvolvimento de Ambientes Virtuais de Aprendizagem adequados as dinâmicas comunicativas em rede. Mais o sucesso desses ambientes não está condicionado apenas às ferramentas de comunicação como e-mails, fóruns de debates, wikis ou chats de discussão, mas pela necessidade em prover recursos que possibilitem a organização e manipulação das mensagens recebidas, de modo que os alunos possam encontrar conteúdos específicos e redigir mensagens de forma a expressar melhor suas ideias.

Outro ponto importante na qual o modelo via web procura se amparar como modalidade educativa é a utilização das prerrogativas: colaboração e cooperação em redes de informação. Por sua vez, esses termos constituem práticas essenciais da Cibercultura, que para Lévy (1999) trata-se de um conjunto de costumes e tradições executadas no mundo virtual que são primordiais para se sentir inserido ou para aqueles pretendentes a fazer parte dela.

Embora à primeira vista, esses termos darão ares de sinônimos, colaboração e cooperação possuem dinâmicas intrínsecas no mundo virtual. Lévy (1999) procura compreender a colaboração em ambiente virtual como uma ação desenvolvida em conjunto, por duas ou mais pessoas que se entendem, se respeitam, têm interesses e objetivos comuns e que compartilham os mesmos valores, para a realização de um serviço, um projeto ou um produto. Mas para Kensky, Oliveira e Clementino (2006) a cooperação apresenta melhores resultados para as práticas educativas on-line porque busca realizar uma encruzilhada dessas colaborações, visando benefícios aos outros membros participantes através de três princípios essenciais: a interação, a mediação e a participação ativa. Por isso, acredita-se que para um curso on-line, o sucesso da ampliação de métodos colaborativos depende da criação de ambientes adequados para cooperação.

Mas outra condicionante da modalidade é a existência e ampliação da chamada Sociedade da informação<sup>10</sup>, que é a possibilidade de todos inseridos nela, poderem aderir as Tecnologias da Informação e Comunicação, presentes no cotidiano, constituindo instrumentos indispensáveis às comunicações pessoais, envolventes no trabalho e no lazer. Muitos pertencentes a esta estrutura de organização social tendem a adquirir vários

---

<sup>10</sup>A denominação Sociedade da Informação surgiu no final dos anos 60 com o surgimento de diversas tecnologias ligadas diretamente para difusão da informação, mas também pelas exigências de um novo perfil de profissional possuidor de uma maior bagagem intelectual, capaz de suprir as novas necessidades do mercado.

conhecimentos fora da escola por estarem integrados neste novo paradigma de sociedade, preferindo por vezes, a comodidade do lar ou a praticidade nos intervalos de suas atividades, com todas as tecnologias à disposição, do que a escola presencial e com horários fixos.

Deste modo, a modalidade tende a adaptar-se melhor a esse modelo de aluno, proveniente desta sociedade, uma organização que para Lévy (1999) não é estático e sim, está em constante mutação, inserido num processo estimulado pelas relações comunicativas que transformam a informação num bem precioso, e as novas tecnologias, os principais responsáveis. A Cibercultura é o eixo motriz da Sociedade da Informação.

Com base nestas ponderações, o modelo via web foi se transformando num produto de investimento promissor de diversas instituições, incentivado por inúmeras estratégias pedagógicas, visando à utilização deste meio na busca de resultados educativos significativos em consonância com o menor gasto possível. Do mesmo modo, o atual contexto do mundo do trabalho inspira as tendências pedagógicas da educação on-line no Brasil, principalmente em instituições voltadas para a formação profissional como SENAC, sustentando num modo de desenvolvimento social e econômico na qual a informação, segundo Castells (1999) é o meio da criação de conhecimento, e desempenha um papel fundamental na produção de riqueza e conseqüentemente, na suposta contribuição para o bem-estar e qualidade de vida dos cidadãos.

Santomé (2003) reforça essa tendência ao lembrar que os processos de globalização dos mercados econômicos, o desenvolvimento de novas tecnologias, junto com enfraquecimento das funções tradicionalmente desempenhadas pelo Estado moderno estão entre os fatores determinantes para se reconhecer, que em determinadas aprendizagens, essas redes de educação através da internet obtiveram mais prestígio do que as instituições escolares. Assim, historicamente conhecida como uma alternativa educativa de sucessos e fracassos, a educação à distância através da internet passou a ser vista atualmente, como um modelo estratégico primordial, voltado para uma formação especializada direcionada para a realidade do mercado globalizado.

Na aferição do grau de utilização do modelo on-line no Brasil, Moran (2005) demonstra entre o universo de empresas pesquisadas (118, em 2004), 70% estão de alguma forma, envolvidos com o dimensionamento ou a aplicação prática de soluções de educação on-line, ainda que a distribuição geográfica destes investimentos apresente correlações inquestionáveis com o modelo socioeconômico regional e os conseqüentes índices de investimento e de distribuição de renda em cada uma das regiões analisadas. Botelho (2009) evidência nestas pesquisas, que não somente a Região Sudeste apresenta a maior concentração

de empresas que já utilizam e-Learning (87%), como é também a que atende o maior número de treinados on-line no Brasil (31%).

Por outro lado, a exclusão digital aparece em incongruência a essa sociedade. Trata-se de um conceito que diz respeito às extensas camadas das sociedades que ficaram à margem do fenômeno da sociedade da informação e da expansão das redes digitais. Evidentemente, que no Brasil o público alvo da educação on-line é bastante variável, mas seletivo de acordo com a região. Enquanto o sul, sudeste e centro-oeste apresentam crescimentos acentuados pela busca de cursos na internet, no norte e nordeste a procura se dá de forma mais atenuada refletida especialmente por questões econômicas que limitam o acesso tecnológico e cultural que envolve esta modalidade.

Contudo, a relação entre exclusão digital e pobreza é uma realidade mundial. De acordo com o Mapa da Exclusão Digital, que analisou os dados do Censo 2000, o nível de escolaridade é ponto de importância não só na geração de renda, mas também no nível de inclusão digital dos estados brasileiros: os cinco mais incluídos são o Distrito Federal, São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Paraná, e os cinco mais excluídos são o Piauí, Tocantins, Acre, Alagoas e, especificamente o Maranhão, que será analisado posteriormente.

Entretanto, mesmo com a melhora da Inclusão Digital apresentada nas pesquisas posteriores do IBGE<sup>11</sup>, a exclusão atinge as partes mais pobres do país, aonde ainda não chegaram computadores, internet, celular e outros. Muitas instituições de ensino já aderiram a laboratórios de informática, porém ainda há nas regiões mais carentes, ausência desse tipo de recurso. Muitos que entram na Internet, em sua maioria acessam via conexão discada, enquanto a banda larga ainda é restrita a poucos privilegiados. Com isso, as pessoas que nunca viram ou usaram um computador são denominadas popularmente de “sem-tela”.

Castells (1999) lembra ainda, que a exclusão digital é equivalente à exclusão científica. O fato de ter no laboratório da escola manipulado de maneira limitada um microscópio simples, não o coloca entre os biólogos. Calcular a velocidade de um corpo não torna você um físico. O físico tem uma sinergia com a ciência que se propôs estudar, tem uma subjetividade em relação ao assunto, muito útil e contextualizada. Um incluído digitalmente deve primeiro ter sinergia com o tratamento de informações, uma pessoa que é organizada já o tem de algum modo, e em um segundo momento ela deve ter a capacidade de ampliar essa sinergia com o uso de elementos eletrônicos.

---

<sup>11</sup>A melhora da Inclusão Digital está ocorrendo vagarosamente, uma pesquisa de 2005 do IBGE que 79% dos brasileiros nunca acessaram a Internet. Apenas 21% (32,1 milhões) entraram pelo menos uma vez na Internet.

Na tentativa de diminuir a exclusão digital no país e ao mesmo tempo, proporcionar um aumento na acessibilidade ao modelo educativo on-line via internet, o governo brasileiro criou em 2005, através do Ministério da Educação e Cultura, a Universidade Aberta do Brasil (UAB)<sup>12</sup>, onde suas atividades de Educação à Distância visam atender três campos distintos e delicados. O primeiro para a ampliação do conhecimento cultural com a organização de cursos específicos de acesso a todos. O segundo para a educação continuada, incentivando a reciclagem profissional às diversas categorias de trabalhadores e àqueles que já passaram pela universidade. O terceiro voltado para o ensino superior, englobando tanto a graduação como a pós-graduação.

O Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB - é um programa do Ministério da Educação, criado em 2005, no âmbito do Fórum das Estatais pela Educação e possui como prioridade a capacitação de professores da educação básica. Seu objetivo é de estimular a articulação e integração de um sistema nacional de educação superior. Esse sistema é formado por instituições públicas de ensino superior, as quais se comprometem a levar ensino superior público de qualidade aos municípios brasileiros. Tendo como base o aprimoramento da Educação à Distância, o sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) visa expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior. Para isso, o sistema tem como base, fortes parcerias entre as esferas federais, estaduais e municipais do governo. (BASTOS FILHO, TEIXEIRA, 2008, p.13).

Diante das áreas de atuação, fica evidente na pretensão da UAB a iniciativa governamental visando à inclusão social e educacional por meio da oferta de educação superior à distância. Perceber-se, que perante o processo de elitização ocorrido ao longo da evolução e mutação da modalidade à distância, esse programa surge no intuito de proporcionar uma viabilidade aqueles menos favorecidos e impossibilitados economicamente de cursar uma faculdade e ao mesmo tempo, ter acesso a um computador ligado na internet. Essa concepção pode ser reforçada por Vidal e Maia (2010) ao reconhecer que a ampliação de vagas nas universidades federais enfrentava sérias limitações, e o MEC viu na UAB a possibilidade de democratizar, expandir e interiorizar o ensino superior público e gratuito no país, com apoio da educação à distância e a incorporação de novas metodologias de ensino, especialmente o uso de tecnologias digitais.

Um passo importante para cumprimento dos objetivos da UAB foi à aprovação da Lei governamental N° 11.502 de 2007, indicando para o ensino público o uso conjugado do ensino presencial e a distância em cursos para a formação inicial de profissionais do magistério, e neste caso, a Educação à Distância é apontada como modalidade preferencial para a formação continuada de professores.

---

<sup>12</sup>UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL. Ministério da Educação. Disponível em: <http://www.uab.capes.gov.br/index.php>. Acesso em 12 de Dez. 2010



Com a lei, a UAB primeiramente passou a oferecer cursos de graduação, sequencial, pós-graduação *latu sensu* e *stricto sensu*, prioritariamente direcionados para a formação de professores e administração pública. Os funcionamentos desses cursos on-line a partir de uma metodologia de ensino apoiada pelas novas tecnologias passaram a ser de responsabilidade das instituições de educação superior ou de Institutos de Educação, Ciência e Tecnologia, que possuem como ponto de apoio presencial, pólos localizados em municípios estratégicos.

Obviamente, que essa parceria foi o resultado de uma ampla articulação entre instituições públicas de ensino superior, estados e municípios brasileiros, para promover, através da metodologia da Educação à Distância, acesso ao ensino superior para camadas da população que estão excluídas do processo educacional. Como lembra Vidal e Maia (2010) a UAB não constituiu uma nova instituição para o MEC. Na verdade resulta numa configuração de rede, envolvendo as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) e as Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES), que no caso, representam as universidades estaduais, incluídas a partir do programa, aproveitando as mesmas instalações locais de seus núcleos de Educação à Distância.

No Maranhão, como resultado dessa parceria com a UAB, podem-se destacar: o Instituto Federal Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) que passou a oferecer cursos de Licenciatura em Química e em Informática, além de vários outros cursos de extensão e qualificação profissional; a Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) ofertando cerca de 8 cursos de graduação, 6 de pós-graduação a nível de especialização e 4 de aperfeiçoamento e a Universidade Federal do Maranhão (UFMA) desenvolvendo 5 cursos de graduação, 2 especializações e 8 cursos de aperfeiçoamento.

#### **2.4 As limitações da educação on-line no Maranhão**

O Maranhão apresenta um numero crescente de pessoas que estudam através da Educação à Distância. Esse crescimento também se reflete na modalidade on-line, mas em um ritmo lento, além de alastrar-se antagonicamente entre as esferas públicas e privadas. Na iniciativa privada, o acesso atende a um público bastante restrito, enquanto as instituições públicas de ensino superior assumem o papel de difundir a modalidade numa região onde os indicadores de acessibilidade tecnológica são os mais inaudíveis do país.

Sendo uma instituição criada pelo governo Federal com gerenciamento de grupos empresariais, o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC-MA)

inaugurou no final de 2005 o ciclo da educação on-line no Maranhão no âmbito privado através de cursos de pós-graduação no nível de especialização a seus funcionários, além de oferecer parcerias com algumas empresas e órgãos públicos voltados à gestão.

A modalidade se tornou um importante recurso para capacitação de determinados grupos estratégicos das corporações, essencialmente, pelo seu direcionamento a profissionais que já possuíam uma convivência diária com sistemas informatizados em seus próprios ambientes de trabalho. O cotidiano digital condicionou a aceitação da modalidade pela própria flexibilidade de tempo e espaço, aliando-se perfeitamente a uma lógica empresarial voltada para dinamizar os tempos livres através dos estudos, ou seja, instrução sem sair necessariamente de suas funções. Desta forma, a educação on-line materializou-se numa alternativa capaz de unir qualificação interna com menor perda econômica, que poderia acontecer no caso de ausência ou diminuição da produtividade de seus empregados em decorrência a uma dedicação extra aos estudos em um modelo presencial de aprendizagem.

Contudo, não se pode esquecer o caráter restrito, e de certo ponto, hierárquico contraído nesta esfera. As empresas conveniadas não ofertam os cursos abertamente a todos seus empregados e sim, a grupos específicos importantes para as suas estratégias comerciais ou administrativas. Sendo assim, a acessibilidade à modalidade acaba sendo controlada seguindo os interesses da corporação, podendo em alguns casos, ofertar cursos distintos com especificidade a cada setor produtivo.

Atualmente, algumas empresas ainda recorrem ao SENAC-MA para promover capacitação através do modelo on-line aos seus funcionários, mas já existem outras instituições de ensino superior privado que disponibilizam parcerias idênticas ou desenvolvem-as de forma independente. Ressalta-se, que aspectos econômicos ditam as preferências formativas de determinados cursos. Neste sentido, aqueles voltados para área da gestão apresentam-se privilegiados, entretanto, a fraca economia local, resultado de uma anêmica presença empresarial, limita a modalidade a cada ano a um contingente reduzido de corporações.

Em relação às iniciativas públicas, observam-se a Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e o Instituto Federal Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA), que através de seus Núcleos de Educação à Distância (NEAD) e incentivado pelo projeto Universidade Aberta do Brasil (UAB) criado em 2005, vem ofertando cursos de graduação e pós-graduação à distância através da internet.

Neste âmbito, as propostas apresentadas pelas instituições públicas no Maranhão para educação on-line seguem diretrizes da UAB, arquitetadas pelo Ministério da Educação (MEC), empresas estatais e a associação dos dirigentes das instituições federais de ensino. Como já foi comentado, a oferta de cursos e programas de Educação à Distância decorre também através de parcerias entre as universidades públicas locais por meio de consórcios nos Estados da Federação. O objetivo desse projeto é capacitar professores para educação básica, principalmente nos interiores dos Estados, que não possuem nível superior ou formação diferente de sua área de atuação, e ainda:

- Expansão pública da educação superior, considerando os processos de democratização e acesso.
- Aperfeiçoamento dos processos de gestão das instituições de ensino superior, possibilitando sua expansão em consonância com as propostas educacionais dos estados e municípios;
- A avaliação da educação superior a distância tendo por base os processos de flexibilização e regulação em implementação pelo MEC;
- As contribuições para a investigação em educação superior a distância no país.
- O financiamento dos processos de implantação, execução e formação de recursos humanos em educação superior à distância (UAB, 2009)

Contudo, possibilitar o acesso de um modelo de educação via internet num Estado com difíceis problemas econômicos e sociais passa por alguns questionamentos pertinentes que podem comprometer significativamente a formação de seus alunos através da metodologia on-line. Essas questões impulsionam a ideia de que esse modelo requerer mais tempo, paciência e dedicação, além de comprometer os prazos estipulados para duração de um curso. Isso levaria a constituir um ambiente desmotivador, impulsionado pela própria angústia do aluno, que em muitos casos, não possui conhecimentos prévios de informática, muito menos, das dinâmicas comunicativas e culturais de um curso via internet.

Torna-se, desta maneira, necessário fazer uma pequena análise desses fatores que inibem o processo da modalidade on-line no âmbito público no Maranhão. São prerrogativas direcionadas em três questões cruciais para esse entendimento, mas na qual, possuem uma interconexão intrínseca: as limitações da acessibilidade tecnológica, as questões de infraestrutura técnica e a carência de conhecimentos relacionados às dinâmicas culturais em redes.

A primeira questão está ligada às limitações de acessibilidade impostas pelos meios de controle ao acesso à internet, ajustada pelos pólos regionais das instituições promotoras da modalidade on-line. Para muitos, oriundos do interior, esses pólos equipados com computadores são o único local de acesso à web, mas encontram-se impossibilitados de oferecer uma flexibilidade espaço e tempo aos alunos devido ao cumprimento de períodos pré-estabelecidos para seu uso.

Reforçando essa problemática, as condições socioeconômicas de muitas cidades do interior do Maranhão desfavorecem o interesse na aquisição e utilização de computadores. Muitos alunos em processo de capacitação por esses pólos são oriundos das camadas mais pobres e com isso, utilizam esses momentos regulares para estabelecer também, os primeiros contatos com as tecnologias da informática. Essa realidade presente na maioria das regiões interioranas do Maranhão é um empecilho considerável aos projetos de educação on-line aberto, porque acaba impondo ao aluno um único local para o seu deslocamento, além de horários estipulados para o acesso à internet.

O planejamento de um curso on-line se estrutura nas possibilidades comunicativas da internet, essencialmente nas perspectivas interativas disponibilizadas para o processo ensino-aprendizagem, dinamizando as mediações entre alunos e professores geograficamente distantes. É um atrelamento vital para um processo que implica num elevado intercambio capaz de subsidiar suas perspectivas metodológicas. Como lembra Almeida (2009) a modalidade on-line tem como características mais enfáticas, a velocidade na troca de informações, o feedback entre alunos e professores, e o grau de interatividade, onde são exercitados em períodos flexibilizados.

Ora, não existe educação on-line sem acesso rotineiro a web, e quando se pondera sobre a acessibilidade digital no Maranhão, os obstáculos aumentam sensivelmente, sendo uma preocupação a qualquer planejamento voltada a esta modalidade. Para um curso mediado pela web, o sucesso das estratégias pedagógicas depende fundamentalmente da acessibilidade tecnológica do seu público alvo.

Para Sorj e Guedes (2005) a exclusão digital é identificada pelas condições econômicas locais que se convergem na ausência de investimento na expansão dos sistemas de comunicação e conseqüentemente, do acesso a Internet. Lembra-se que a exclusão digital não se dá somente pela ausência de acesso físico a computadores, acessórios e conexões, mas também a recursos adicionais que permitem um uso adequado da tecnologia. Estes recursos são de outra ordem, passando pelo esforço da comunidade em compreender as necessidades reais dos usuários, a existência de conteúdo relevante em idioma do grupo, o grau de instrução da população usuária, sua capacidade de leitura, entre outros. Mas para compreender a lógica da exclusão digital no Maranhão, torna-se necessário analisar alguns indicadores sobre a presença das redes no Brasil, visualizando e comparando referências sobre a expansão da internet em cada região.

Não se pode negar que a Internet é uma ferramenta que cresce no Brasil, mas com diferenças regionais. Segundo Farid (2009) ao analisar a Pesquisa Nacional por Amostra

de Domicílios (PNAD) divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) percebeu que em 2008, 23,8% dos domicílios brasileiros possuíam microcomputador com acesso à internet, percentual superior ao apurado no ano anterior (20,0%), totalizando 13,7 milhões de domicílios. Ao refletir a desigualdade de acesso à informação a partir da web, a região Sudeste possuía 31,5% dos seus domicílios conectados à internet no ano passado, na região Nordeste esse percentual era de 11,6% e no Norte, de 10,6%.

De acordo com o gráfico apresentado pelo IBGE, Farid (2009) também abrange um aumento significativo de 26,5% em 2007 para 31,2% em 2008 dos domicílios que possuem microcomputadores, atingindo 17,9 milhões de domicílios. Em sua análise, a autora afirma que mais da metade dos domicílios brasileiros que possuíam computador no ano anterior estavam na região Sudeste, que totalizava 10,1 milhões de domicílios com essa característica. Constata-se que a relação computador e internet se equalizam, onde o acesso ao computador, conseqüentemente, predispõe o seu possuidor a buscar uma forma de conecta-se a rede mundial.

O gráfico abaixo apresentado pela PNAD demonstra à questão dos usuários que compraram computadores e aqueles que estão conectados a rede mundial.

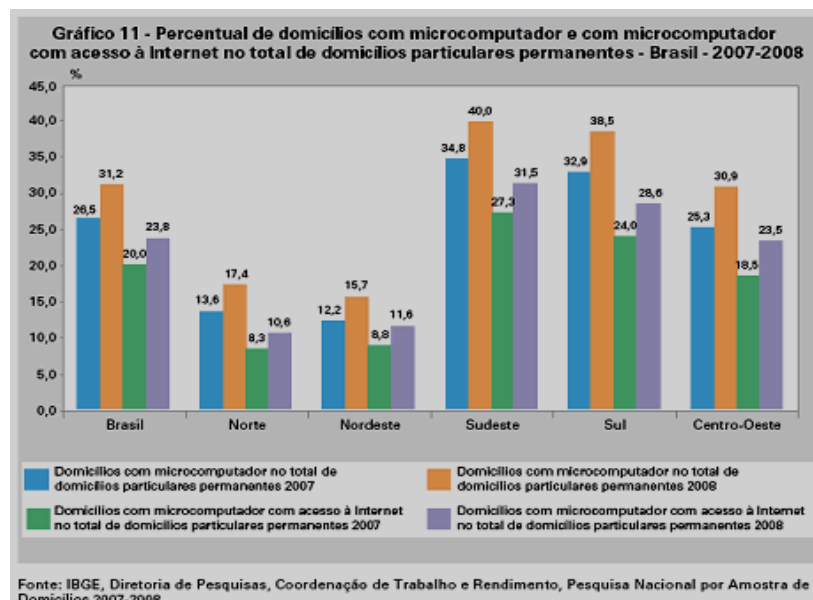


Gráfico 1 - Fonte: IBGE – PNAD 2007-2008

Ao analisar esses dados e relacioná-los com o Maranhão, percebe-se que o Estado apresenta indicadores contraproducentes em relação a acesso à rede. Apesar de pertencer à região Nordeste, seus dados são os mais inferiores da federação, superando todos

os Estados, particularmente da região Norte, onde a internet ainda é um instrumento bastante restrito.

Essa peculiaridade pode ser confirmada através da Rede de Informação Tecnológica Latino-Americana<sup>13</sup> (RITLA) que realiza diversas pesquisas, entre as quais, sobre a acessibilidade tecnológica em todo continente latino-americano. De acordo com seu estudo, o Maranhão apresenta os menores índices de acesso à rede mundial de computadores do Brasil, cerca de 2% dos lares estão conectados, e é de 7,7% a parcela de moradores que usam a rede, seja dentro de casa, em centros públicos ou escolas.

Diante os indicadores apresentados pelo Maranhão, Rollemberg (2009) conglomeram os demais Estados com carência de acessibilidade à rede e comenta, que dentre 10 pessoas, menos de 1 tem acesso à computador em casa nessas regiões, e complementa em torno da relação feita pelo MEC com fatores de desigualdades socioeconômicas afirmando que:

O trabalho, com apoio do Ministério da Educação, relacionou às desigualdades fatores socioeconômicos como renda, raça e oferta de postos de acesso público. Com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), de 2005, o estudo aponta que no grupo de menor renda da população uma parcela de 0,8% possui internet em casa. Entre a população mais rica sobe para 56,3% o percentual de casas com acesso à rede – “uma diferença de 7.600%”, segundo a pesquisa. Ainda de acordo com o estudo, cerca de 28% da população brasileira auto declarada branca na Pnad utiliza a internet, de maneira geral – mais que o dobro dos 13,3% da população negra. (ROLLEMBERG, 2009)

Perante esses dados sobre acessibilidade na web, fica inevitável não relacioná-las com a pesquisa do Programa das Nações Unidas no Brasil (PNUD-Brasil) que através de seu relatório, identificou o Estado do Maranhão em 2008 entre os piores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) do país. No que tange a renda per capita, é a pior do Brasil.

---

<sup>13</sup>Criada em 26 de outubro de 1983, a Rede de Informação Tecnológica Latino-Americana (RITLA) é um organismo internacional de cooperação técnica que reúne os países latino-americanos integrantes da SELA (Sistema Econômico Latino Americano). Sua missão é fortalecer a cooperação regional, consolidar os mecanismos de colaboração e intercâmbio vinculados ao emprego das novas tecnologias da informação e da comunicação (TICs) e debater os temas de sua área de competência na região e no mundo. Sua atuação percorre os mais diversos níveis requisitados por esta área, respeitando as necessidades reais de cada região, formando vínculos operacionais com outros sistemas ou redes de informação tecnológica e de tecnologia da informação. O trabalho da organização consiste no apoio aos projetos que incentivam a capacitação de seus membros para criação de tecnologias próprias, bem como na habilitação destes para melhor busca, seleção, negociação, avaliação, adaptação e utilização de tecnologias importadas. Para isto, opera na formação e capacitação dos recursos humanos necessários para o desenvolvimento tecnológico, que proporcione o intercâmbio de informações tecno-econômicas e de tecnologia da informação - respeitando a lei da oferta e demanda correspondente – e incentive a cooperação tecnológica através da difusão de oportunidades existentes e de outras ações que respondam aos problemas e aos desafios decorrentes da cooperação internacional, nacional, regional ou sub-regional. (RITLA, 2010)

O gráfico a seguir demonstra a situação socioeconômica maranhense confrontando com índices de outros Estados da Federação:

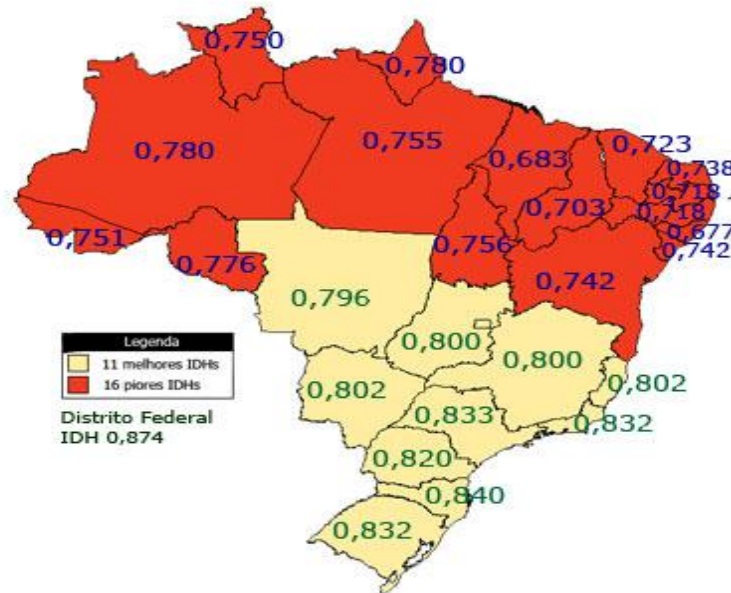


Gráfico 2 - Índice de desenvolvimento humano - Fonte: PNUD-BRASIL

Fazendo uma correlação geral entre os dados apresentados sobre a acessibilidade às redes e as condições socioeconômicas regionais, configura um desfavorável alinhamento entre os Estados com IDH baixo e aqueles que evoluíram irregularmente no acesso as redes. Observa-se, que a exclusão digital é um fator relacionado intimamente com a realidade econômica regional, onde Estados com índices parecidos com o do Maranhão apresentam-se inaudíveis para investimento e ampliação de redes.

A lógica, portanto, para investimento em internet se desvela simples, seguindo uma premissa básica do setor privado que controla os sistemas de comunicação no Brasil. Os Estados que apresentam os piores IDH deparam com o maior nível de exclusão digital por não possuir predisposição econômica e cultural para aquisição desta tecnologia, ou seja, carência de mercado consumidor.

As desigualdades presentes no IDH sustentam a tese das empresas privadas, onde os custos elevados para os investimentos em infraestrutura digital não são compensatórios, e por isso, são incompatíveis com a realidade socioeconômica destas regiões. A principal empresa de telefonia fixa do Maranhão e responsável pelas ações mais expressivas de expansão da internet em toda região, utiliza o mesmo diagrama natural da realidade capitalista, investir somente em mercados lucrativos. Se existe campo para

consumo, surge naturalmente o estímulo necessário para os investimentos na área. Quando esta relação não se apresenta harmoniosamente interligada no ponto de vista econômico, não existe acondicionamento para investimentos em regiões não lucrativas, e para identificar esses fatores, as pesquisas relacionadas a estudos econômicos e sociais são instrumentos avaliativos valiosos para fundamentar essas análises.

Mas isso não significa que diagnósticos levantados por uma determinada pesquisa regional condicionam as empresas a seguir uma regra rígida de expansão tecnológica, muito menos afirmar que a exclusão digital é uma característica de cidades interioranas. Existem evidências de ações contraditórias em relação aos investimentos em ampliação de redes. Na própria capital maranhense, São Luís, onde estão localizadas as principais matrizes empresariais da telefonia do Estado, observam-se casos peculiares de exclusão digital, aonde vários bairros periféricos e outras localidades próximos da classe média e alta, não possuem linhas telefônicas adequadas para transmissão da internet. Até em bairros onde existem as residências mais bem valorizadas do mercado, possuem imediações com certa complexidade de funcionamento para determinados tipos de transmissão de rede.

A internet além de ser privilégio das classes mais favorecidas, nem todos destas camadas usufrui do acesso em suas próprias residências no Maranhão. Por isso, Rollemberg (2009) sugere uma revisão das estratégias de expansão das redes, baseado num modelo capaz de favorecer o acesso em centros públicos e em locais onde existem acentuadas desigualdades sociais, visando forçar a quebra da concepção voltada para lucratividade dessas empresas.

Mesmo assim, a forte exclusão digital parece não influir nos alunos envolvidos com Educação à Distância (EAD) no Maranhão e tão pouco, nos investimentos de instituições de ensino superior para o desenvolvimento de cursos à distância. De acordo com Burgardt (2007) o Estado maranhense está em 11º lugar em alunos matriculados em cursos à distância de ensino superior credenciados pelo MEC, sendo o 3º do nordeste.

Outro importante indicador para essa análise é o número de instituições credenciadas para EAD no Maranhão e que possuem sede fixa no próprio Estado. De acordo com o Sistema de Consulta de Instituições Credenciadas para Educação à Distância e pólos de apoio presencial (SIEAD) verifica-se que a região é assistida por cinco instituições: Centro Universitário do Maranhão (UNICEUMA), Faculdade do Maranhão (FACAM-MA), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA), Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e Universidade Federal do Maranhão (UFMA) que possuem um quadro crescente de 185 pólos distribuído por quase todo interior do Estado.



Para Burgardt (2007) a intensa presença dos pólos das instituições promotoras de EAD pelo interior do Estado pode justificar a ótima posição maranhense de alunos matriculados em curso superior à distância, mas não contribui substancialmente para ampliação da modalidade on-line. Em sua maioria, os alunos optam pelas atividades desenvolvidas através da teleconferência<sup>14</sup>, teleaula, vídeoaula ou materiais impressos oferecidos nesses pólos próximos de suas residências, geralmente nos finais de semanas com a presença de um tutor.

Diferentemente, a modalidade on-line enfrenta dificuldades para difundir-se na mesma proporção, mesmo com as instituições públicas oferecendo laboratórios em seus pólos no interior. Em muitos lugares, onde as desigualdades sociais influem fortemente na exclusão digital, o computador ainda é visto como uma novidade cheia de receios e preconceitos. O seu uso restrito nestes centros influi negativamente a modalidade já que muitos nem conhecem internet, e poucos o usam corretamente.

Um segundo fator que dificulta o desenvolvimento das dinâmicas da educação on-line decorre das limitações na infraestrutura técnicas, essencialmente da falta de outras formas de transmissão da internet. Com já foi dito, esses pólos são para maioria dos alunos o único local para o contato com a web, que dependem demasiadamente da transmissão via rádio (Satélite, modem móvel etc.). Essa forma de acesso à rede é uma alternativa bastante utilizada, principalmente no interior do Estado, onde as concessionárias telefônicas reduzem significativamente os investimentos na qualidade da transmissão a partir do telefone fixo ou cabos de fibra óptica<sup>15</sup>, uma tecnologia de custo alto, mas com eficácia bastante reconhecida.

A tecnologia via rádio demonstra ter algumas limitações e vagarosidade em suas transmissões, que ocorrem constantemente devido às perturbações climáticas do Estado. Além disso, as grandes distâncias geográficas cobertas por sinais de rádio perpassam por barreiras das mais variadas possíveis como: vandalismo, terrenos acidentados e outros, dificultando e limitando as conexões baseada nesta tecnologia. Em muitas ocasiões, esses

---

<sup>14</sup>Um dos fatores relevantes pela preferência do EAD televisivo deve-se a herança política educacional do governo estadual, que adotou o tele ensino na maioria das escolas públicas entre os anos de 1996 a 2002, expandindo não só modalidade, mas toda uma concepção audiovisual na aprendizagem em todo o Estado. Para muitos, essa política apresentou-se como o modo mais equivocado de desenvolver e oferecer educação à distância. O tele ensino apresentado e defendido pelo governo estadual, consistia numa educação a mercê de uma empresa de comunicação, relatada quando educadores e pedagogos locais prenunciam um baixíssimo nível de aproveitamento e uma péssima base educacional. Mesmo com as críticas, os sistemas televisivos acabaram sendo os mais populares entre as modalidades de EAD no Estado, transcendendo as escolas públicas e sendo usado por diversas Instituições para promover o ensino superior.

<sup>15</sup>Fibras ópticas são fios longos e finos de vidro muito puro, com o diâmetro aproximado de um fio de cabelo humano, dispostas em feixes chamados cabos ópticos e usadas para transmitir sinais de luz ao longo de grandes distâncias.

empecilhos comprometem os processos de aprendizagem nesses pólos, interrompendo a transmissão e causando grandes lacunas temporais entre os momentos de acesso a internet.

Apesar de esses obstáculos tecnológicos contribuírem de forma significativa para exclusão digital no Maranhão, não se pode considerar que sua superação garanta, a priori, o desenvolvimento da modalidade com uma qualidade aceitável. O sucesso da educação on-line não depende somente de acessos, técnicas e tecnologias avançadas, mas de uma formação cultural de afinidades em redes, o que Lévy (1999) denomina de cibercultura. Desta forma, o terceiro problema é um resultado óbvio concludente dos anteriores citados, já que a carência de conhecimentos prévios de informática causados por este acaba resultando numa prática totalmente empírica nos procedimentos via internet, podendo acarretar no ofuscamento dos objetivos<sup>16</sup> propostos para um curso on-line.

A educação através da internet se molda pelas perspectivas comunicativas que dinamizam as relações de colaboração e cooperação, estabelecendo trocas culturais entre os usuários. Porém, essa mesma lógica é presenciada na compreensão da Cibercultura, onde Lévy (1999) afirma que sua origem está diretamente ligada nas relações mediadas através das mídias digitais, capazes de realizar trocas comunicativas sem hierarquias. Mas para está apto a participar desta cultura é necessário maturidade e compreensão dessa dinâmica, e para isso, o pré-requisito são o tempo e a predisposição para convivência e aprendizagem com as possibilidades da própria tecnologia. Portanto, a forte presença da exclusão digital no Estado do Maranhão funciona como um inibidor da maturidade com as dinâmicas do mundo virtual, podendo ocorrer ao longo do desenvolvimento de um curso on-line, situações equivocadas de aprendizagem.

O aluno ao ingressar num curso on-line deve possuir essencialmente, um conjunto de costumes consolidados no ambiente virtual, que é adquirido através da ampliação e popularização da utilização da internet e de outras tecnologias da comunicação. O cotidiano dessas práticas impulsionará seu amadurecimento neste contexto, envolvendo-o de maneira mais ativa nas relações comunicativas com outros participantes numa condição primordial para a modalidade. Por outro lado, a ausência dessa forma sociocultural incidirá negativamente nestas relações, ocasionando equívocos nos processos comunicativos, conseqüentemente, na aprendizagem, que podem gerar o desequilíbrio de todo o grupo envolvido, constituindo um ambiente desmotivador e angustiante.

---

<sup>16</sup>Para atingir seus objetivos educacionais, os envolvidos necessitam de princípios de comportamento que favoreçam a aprendizagem, como por exemplo, a construção coletiva, a existência de interesse mútuo, regras de resolução de conflitos permitindo que as simples agregação eletrônica de pessoas torne-se uma Comunidade Virtual de Aprendizagem.

Esse amadurecimento consolida ainda, pressupostos identificados por Palloff e Pratt (2002) em comunidades virtuais como espaço de aprendizagem, favorecendo condições para a igualdade de direito de participação de todos os usuários, o foco em interesses comuns, a aprendizagem colaborativa, o trabalho em equipe, a definição de regras para participação pela própria comunidade e a orientação da aprendizagem por um educador. Em suma, a maturidade diante a cibercultura é o regente indispensável para o desenvolvimento significativo da educação on-line, constituído de afinidades apossadas diante o uso cotidiano do ciberespaço.

Essa cultura de rede é que estimula um espaço de comunicação mais flexível que o produzido nas mídias tradicionais. Enquanto essas mídias seguem um modelo de produção e distribuição da informação pouco flexível, onde apenas um ou poucos indivíduos são os responsáveis em enviar informações para uma quantidade maior de pessoas, na web a relação com o outro se desdobra no contexto onde todos podem produzir e enviar informações de qualquer lugar do mundo. Essas relações comunicativas sem hierarquias promovem trocas culturais em redes, ou seja, Cibercultura.

Deste modo, constata-se um elo entre a educação on-line e a Cibercultura<sup>17</sup> para se definir como educação aberta e flexível no espaço e tempo, valendo-se de suas relações comunicativas na Internet no intuito de estabelecer um modelo de aprendizagem baseado na mediação de trocas culturais. Por isso, o aluno de um curso on-line não pode ser um mero aspirante a navegante de internet. Ele deve está ciente do seu papel perante um determinado grupo virtual de estudo e para isso, o conhecimento com essa nova dinâmica contemporânea é fundamental para o desenvolvimento de seu aprendizado.

Assim, os questionamentos apresentados contradizem as características de um processo aberto, democrático e flexível da educação on-line, principalmente no Maranhão, onde tais perspectivas não se encontram disponíveis a todos devido à alta taxa de exclusão digital. Para algumas regiões com aspectos sociocultural semelhantes ao estado, essas condições acabam tornando a modalidade uma alternativa educacional dependente das relações econômicas e sociais, que por sua vez, induze para uma educação restrita na esfera pública e seletiva no setor privado, consistindo a exemplo do caso maranhense, de numa alternativa limitada a uma minoria, detentores de computadores e usuários de internet, em

---

<sup>17</sup>A cibercultura encontra-se ligada ao virtual de duas formas: direta e indireta. Diretamente, a digitalização da informação pode ser aproximada da virtualização. Os códigos de computador inscritos nos disquetes ou discos rígidos dos computadores — invisíveis, facilmente copiáveis ou transferíveis de um nó a outro da rede — são quase virtuais, visto que são quase independentes de coordenadas espaço-temporais determinadas. No centro das redes digitais, a informação certamente se encontra fisicamente situada em algum lugar, em determinado suporte, mas ela também está virtualmente presente em cada ponto da rede onde seja pedida. (LÉVY, 1999, p.49)

casa ou no trabalho, com formação superior e compreensão das dinâmicas culturais no ciberespaço.

Por isso, o próximo capítulo buscará compreender as condicionantes teóricas para a sustentação da educação on-line como modelo de aprendizagem eficaz, tendo à consciência que os aspectos sociais e econômicos estão diretamente ligados a questão da inclusão digital e conseqüentemente, inibe a expansão da modalidade. Contudo, esse parâmetro servirá como alicerce ao entendimento dos fundamentos teóricos que subsidiam a mediação do modelo on-line, e o uso da metodologia MOODLE.

### 3 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA EDUCAÇÃO ON-LINE E MOODLE

Ao levantar questões importantes sobre os processos de mediação pedagógica que envolve o modelo de ensino on-line através do MOODLE, não se pode esquecer que estamos entrando numa rede discursiva, um termo usado por Michel Foucault (1972) para dirigir-se a um regime de verdade que já estava aí, “partilhada por comunidades linguísticas; elas apresentam-se como um regime em que cada proposição admite sempre uma das duas alternativas: ou é falsa, ou é verdadeira”. (VEIGA-NETO, 2002, p.43). Por outro lado, não se pode sair do zero para fundamentar e aumentar o próprio acervo teórico, concordando com Bachelard (1996) que essa ideia só pode vingar em culturas de simples justaposição, em que um fato conhecido é imediatamente uma riqueza. Certamente, diante do mistério, não se pode ser ingênuo e anular de um só golpe, todos os conhecimentos habituais.

Este receio pode estar ligado inicialmente, pelo fato de pouca maturidade do conceito de Educação à Distância, e conseqüentemente, de suas convergências tecnológicas, que de acordo com Lima (2003) demorou muito a se afirmar a partir de suas próprias características. Primeiro utilizou-se de uma definição simples e direta, sem a preocupação de seu devido esclarecimento e depois, “qualificaram a modalidade como paradigma a um referencial externo ao próprio objeto, pois estabelecia comparação imediata com a educação presencial ou face a face, onde o professor, presente em sala de aula, é a figura central”. (LIMA, 2003, p.02).

A tendência de tratar a modalidade comparando-a com a presencial não significa que essa conduta seja de todo incorreto, mas promove um entendimento parcial do que é Educação à Distância, e conseqüentemente educação on-line. Em muitos casos, essa relação acaba estabelecendo termos de comparação pouco científicos capazes de provocar equívocos e contradições.

Assim, para um entendimento sobre educação on-line e mediações através do MOODLE, torna-se necessário ao longo desse capítulo, compreender as definições fundamentais sobre Educação à Distância e educação on-line, demonstrando suas distinções relevantes e assim, evitando empregar esses termos e suas correlações indiscriminadamente. Em seguida, pondera-se sobre os fatores que levaram a criação do Ambiente Virtual de Aprendizagem MOODLE e suas inspirações teóricas.

### 3. 1 Educação à Distância e educação on-line em busca de conceitos e definições

Mesmo sendo uma prática relativamente antiga, somente na segunda metade do século XX observa-se um cuidado maior na elaboração de conceitos que realmente reflitam e expressa o significado de Educação à Distância como um processo educacional. Mas antes de se ponderar sobre esse modelo, torna-se necessário diferenciar educação e ensino, visando uma construção teórica significativa em torno da educação on-line.

Pela diferenciação feita por Landim (1997) o ensino é mais ligado às atividades de treinamento, adestramento e instrução, centrada na transmissão do conhecimento. Por outro lado, a educação é vista de uma forma mais ampla por trata-se de um processo ensino-aprendizagem, na qual o aluno aprende, a saber, pensar, criar, inovar, construir conhecimentos e participar ativamente de seu próprio crescimento.

Para G. Dohmem apud Nunes (1992), a Educação à Distância é uma forma sistematicamente organizada de autoestudo onde o aluno se instrui a partir do material de estudo que lhe é apresentado, e o acompanhamento e a supervisão do sucesso do estudante são levados a cabo por um grupo de professores. Isto é possível de ser feito a distância através da aplicação de meios de comunicação capazes de vencer longas distâncias.

Por sua vez, a Educação à Distância também pode ser definida como: “uma relação professor-aluno ou ensino-aprendizagem mediada pedagogicamente e mediatizada por diversos materiais instrucionais e pela orientação tutorial, isto é válido tanto para ambientes pedagógicos tradicionais como para aqueles que usam as novas tecnologias”. (RIANO, 1997, p. 20). Seguindo esse paradigma conceitual, Perry e Rumble (1987, p.12) afirmam que:

A característica básica da Educação à Distância é o estabelecimento de uma comunicação de dupla via, na medida em que professor e aluno não se encontram juntos na mesma sala requisitando, assim, meios que possibilitem a comunicação entre ambos como correspondência postal, correspondência eletrônica, telefone ou telex, rádio, "modem", videodisco controlado por computador, televisão apoiada em meios abertos de dupla comunicação, etc. Afirmam, também, que há muitas denominações utilizadas correntemente para descrever a Educação à Distância, como: estudo aberto, educação não - tradicional, estudo externo, extensão, estudo por contrato, estudo experimental.

Bordenave (1986) prefere conceituar a Educação à Distância como uma proposta constituída através de um processo ensino-aprendizagem, na qual estudantes de diversas idades e antecedentes desenvolvem estudos em grupo ou individualmente, em casa, locais de trabalho ou em qualquer outro ambiente geograficamente distante, usando materiais autoinstrutivos produzidos em um centro docente, distribuídos através de diversos meios de comunicação regular com os professores do centro docente.

Percebe-se que esses conceitos proporcionam para a educação on-line uma concepção de convergência da Educação à Distância com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Trata-se de uma metodologia que o aluno aprende através de conteúdos disponíveis no computador ou na Internet, ou os dois simultaneamente, onde o professor, se existir, está geograficamente distante do aluno, comunicando-se através dos meios de comunicação disponíveis pela Internet, podendo existir ainda, sessões presenciais.

Desta forma, a principal particularidade da educação on-line é a de estar situada num ambiente digitalizado, o que lhe oferece algumas características pedagógicas e comunicativas diferenciadas das demais modalidades da educação como: possibilitar a elaboração coletiva do saber para as trocas comunicativas instantâneas e ao acesso ilimitado as fontes de informação, principalmente, para relações em redes, para as lógicas não hierárquicas e não lineares<sup>18</sup>; permite uma renovação de valores e métodos educacionais que podem resolver questões tanto da educação presencial como da Educação à Distância como: maior acesso, menor custo, mais interatividade, flexibilidade e continuidade, dentre outras; disponibiliza ambientes envolventes e dinâmicos capazes de mobilizar a atenção, garantindo a comunicação em tempo real ou não, além de estimular a aprendizagem; possibilita a separação física aluno-professor, o uso de comunicação em dois sentidos suportada pela internet e o uso de uma rede computacional para apresentação ou distribuição de conteúdo educacional.

Outro fator relevante é que a educação on-line vem sendo alvo de inúmeros estudos, e na medida em que é aplicada no ensino superior, também vai sofrendo modificações em sua conceitualização. Neste sentido, a própria terminologia usada também vai mudando. Para Lencastre e Araújo (2009), o que era universalmente conhecido como ensino ou Educação à Distância é hoje conhecido como aprendizagem a distância, enfatizando a aprendizagem do estudante.

Neste sentido, a educação on-line refere-se a um modelo mediado por meios eletrônicos, comumente, mas erradamente, designada de E-Learning (ensino eletrônico). Da mesma forma que o ensino através de cartas evoluiu ao longo de sua história para a Educação à Distância, o ensino on-line também transcendeu limitações, chegando ao status de educação on-line. O E-learning é um modelo que cresceu durante os anos 90 com o advento da Internet e trata do uso de tecnologias que suportam uma aprendizagem num determinado tempo e

---

<sup>18</sup> As lógicas lineares e não lineares consistem aqui nas formas de leitura usada na educação on-line. As leituras lineares, embora se tenha liberdade para quebrar a sequência de leitura, o leitor é induzido a seguir o caminho que vai da primeira a última página. A leitura não linear sugere uma sequência de eventos paralelos visando enriquecer o contexto como um todo. Essa prática pode em alguns casos gerar a perda de sentidos entre as partes.

espaço bastante específico, fixo e conservador, na qual a instrução predomina em sua essência.

Evidentemente, que entre os fatores para essa reconceitualização está à própria evolução tecnológica dos meios de comunicação, com o surgimento de novos aparatos que proporcionam altos níveis de interação e interatividade nunca antes utilizadas pela modalidade à distância. Contudo, a educação on-line decorre da própria evolução pedagógica e tecnológica do E-learning, e está relacionada com o uso da internet e seus recursos como meio para a publicação de material didático-pedagógico para realização de cursos, na comunicação entre alunos e professores e em várias possibilidades interativas capazes de proporcionar a colaboração e a cooperação na construção de conhecimentos.

Nesta concepção, a educação on-line passa a envolver não só a Internet, mas dispositivos eletrônicos capazes de armazenar ou fornecer material educativo a qualquer momento para ser usado em qualquer outro computador ou dispositivos de multimídia como o CD (Disco Compacto), DVD (Disco Digital Versátil), Pendrive e outros.

Verifica-se, que o modelo busca não perder o foco do processo ensino-aprendizagem, e nesta perspectiva, conceitua-se pela distribuição de conhecimento cuidadosamente construído através de tecnologias. Contudo, a educação on-line se sustenta fielmente na prerrogativa da aprendizagem, que é uma atividade inerente a qualquer humano, podendo acontecer em qualquer lugar onde as pessoas estão disponíveis para querer aprender.

Este cuidado parece adequado para uma definição que exclui a simples comunicação por computador e ainda, a distribuição eletrônica de documentos a não ser que sejam usados num contexto de ensino-aprendizagem. Contudo, a maior particularidade da educação on-line é ser realizada em um espaço digitalizado, além de possuir algumas características mediáticas e comunicativas diferenciadas das demais modalidades e que será comentado posteriormente.

Um espaço digitalizado como a internet potencializa o uso de softwares baseados em gerenciadores e compartilhadores de arquivos voltadas para educação como os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), que surgiram na década de 90 e até hoje constituem um importante instrumento para as mediações pedagógicas à distância. Esses programas não são condicionantes para determinar se um curso na web é educação on-line, mas sua utilização amplifica as mediações para a modalidade, visando mobilizar a atenção de seus usuários através de um processo envolvente e dinâmico proporcionado pelos diversos meios comunicativos disponíveis no sistema.



Contudo, as dinâmicas propostas pela educação on-line mediado por AVA assemelham-se com as concepções de Cibercultura de Lévy (1999) como: a elaboração, construção e compartilhamento coletivo do saber ocorrendo através das trocas instantâneas das comunicações peculiares desses sistemas, o acesso ilimitado as fontes da própria internet e o incentivo às relações em redes para lógicas não hierárquicas e não lineares.

Um ponto interessante é sobre as dificuldades técnicas que podem surgir ao manusear um Ambiente Virtual de Aprendizagem. Essas questões não chegam a comprometer o sistema quando o usuário está ambientado à cultura de rede, já que o uso de ferramentas como os e-mails, chats e fóruns, além de serem comuns na internet, não apresentam maiores complexidades para as suas funcionalidades. Assim, o desenvolvimento facilitado das relações comunicativas no AVA acaba-se tornando em algo construtivo para a aprendizagem, reforçando a concepção de Gutierrez e Pietro (1994, p.62) sobre um significativo processo quando “não interessa uma informação em si mesma, mas uma informação mediada pedagogicamente”.

Valente (2009) propõe ainda, algumas classificações importantes para diferentes abordagens da educação na Internet como: quanto ao grau de interação entre alunos e professores, quanto ao equilíbrio do conteúdo e a interação, e por fim, quanto à ênfase na cooperação. Para o autor, o grau de interação está relacionado à capacidade das comunicações entre os usuários no processo educativo on-line, levando em conta três pontos: o primeiro é o Broadcast, que é a capacidade do sistema em enviar a informação para todas as máquinas interligadas em redes de computadores e sub-redes. Essa abordagem é baseada em tutoriais computacionais ou comunicação unilateral. O professor, após organizar seu material, disponibiliza pela rede ou é enviado por e-mail. Neste caso, o aluno não interage com o professor.

A segunda está relacionada à virtualização da escola, ou seja, sua capacidade técnica e pedagógica em administrar o espaço virtual para fins educacionais. Nessa dinâmica o professor envia o conteúdo ao aluno, que estuda e devolve na forma de atividade ou avaliação demonstrando o que aprendeu.

O terceiro é o estar junto virtual. É basicamente sua capacidade de comunicação bilateral instantânea ou não instantânea. A Instituição deve disponibilizar e gerenciar da melhor forma, o maior número possível de recursos de interação e interatividade. Este último visa aproximar de maneira virtual o professor e o aluno que estão geograficamente distantes, podendo atender suas ansiedades, expectativas e dúvidas que surgem inevitavelmente durante o processo de ensino on-line.

Em relação à abordagem quanto ao equilíbrio do conteúdo e à interação, concorda-se com Moran (2003) que classifica os cursos da seguinte maneira: cursos focados no conteúdo, cursos que equilibram conteúdo e interação, e cursos que focam mais a interação que o conteúdo.

Os cursos focados no conteúdo apresentam toda a sua estrutura programática e conteúdos finalizados, estabelecendo pouca interação via e-mail, listas de discussão ou fóruns. Acredito que esses modelos de cursos podem assumir características de ensino on-line, devido à possibilidade de gerar o isolamento do aluno por não oferecer uma comunicação ativa, impondo limitações na construção, compartilhamento e nas trocas culturais.

Cursos que equilibram conteúdo e interação apresentam seus conteúdos prontos um primeiro momento, e doravante, é construído ao longo do processo. O conteúdo fica disponível on-line e são desenvolvidas atividades de pesquisa e comunicação com os alunos, tomando aproximadamente, a metade do tempo do curso.

Nos cursos focados mais para a interação que o conteúdo, destaca-se um forte estímulo à criação de comunidades virtuais de aprendizagem através das comunicações síncronas e assíncronas constantes entre os alunos, favorecendo significativamente as construções coletivas do conhecimento. Essa característica é marcante em cursos que utilizam os novos ambientes virtuais como o MOODLE em sua plenitude tecnológica. Mas em alguns casos, essas possibilidades interativas não são exploradas adequadamente por seus administradores e professores, fragilizando todo o processo.

Visando a diferenciação das aprendizagens em relação à interação e interatividade entre os alunos, Moran (2003) propõe ainda, classificar os cursos on-line levando em conta a ênfase na cooperação, dividindo-os em dois formatos: os não cooperativos e os cooperativos, na qual o primeiro se preocupa com os conteúdos expostos diretamente para o aluno e o segundo com os estímulos das interações sociais entre alunos do mesmo curso.

Os cursos de propostas não cooperativos adotam uma metodologia onde o professor e os materiais são responsáveis pelo conteúdo e desenvolvimento sequencial do curso. Os alunos se colocam como construtores individuais de seus próprios caminhos e conhecimentos, sendo que a interação não é uma prioridade dentro do processo.

Os cooperativos procuram adotar as colaborações como instrumento através do qual se constrói os saberes, valorizando as relações entre os participantes. O professor tem o objetivo de estimular a troca de informações entre os participantes, favorecendo a convivência social e a construção do conhecimento de forma compartilhada.

Mesmo com essas definições e classificações sobre a educação on-line Gutierrez e Prieto (1994, p.93) ressaltam que o objetivo central dessa modalidade de aprendizagem é a aplicação do aprendido quando:

“As formas de aplicação são muitas diversas, desde manipular objetos e experimentar até modificar a própria prática. O importante é que o participante não veja primeiro a teoria e depois de certo tempo proponha-se a ele a aplicação; o que se busca é que o processo seja integrado. Isso é particularmente importante na educação a distancia, porque a maior parte dos estudantes é adulta e necessita avançar na base dos resultados de sua prática. Por outro lado, desta surgirão sempre reflexões e novas conceitualizações que enriquecerão a aprendizagem e a própria prática.”

### **3. 2 Ambientes Virtuais de Aprendizagem e o MOODLE**

Pinto (2003) lembra que as tecnologias surgem em diversas culturas como prótese do desenvolvimento humano, objetivando o aumento, por exemplo, de uma capacidade muscular, sensorial ou cognitiva. Na revolução industrial, as máquinas a vapor possibilitaram a industrialização um aumento significativo da produção massiva dos bens e serviços, permitindo o rápido transporte. A função principal destas máquinas neste contexto foi substituir e amplificar o trabalho físico do homem. Atualmente, a informática, junto com as telecomunicações e a microeletrônica possibilitam a produção massiva e sistemática das informações, da tecnologia e do conhecimento. Os seus objetivos são a substituição e a amplificação do trabalho mental do homem.

Assim, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem nasceram diante da euforia e do modismo tecnológico da expansão das redes de informações pelo globo terrestre, período conhecido como revolução digital, identificada por Tajra (2000) ao afirmar que a internet, a partir de 1995, penetrou no mercado iniciando uma nova revolução, a revolução digital, a era da inteligência em rede, na qual seres humanos combinam sua inteligência, conhecimento e criatividade para revoluções de riquezas e desenvolvimento social.

Mesmo assim, é possível identificar inspirações tecnológicas na educação no início dos anos 70. As ideias de Ivan Illich (1985) expostas na sua obra “Sociedade sem Escolas” já defendiam modalidades alternativas de aprendizagem. Entre suas propostas, estava a necessidade do uso do computador para promover encontros entre alunos e educadores com mesmas afinidades acadêmicas, além de servir de suporte para estimular grupos de discussão e exposição de ideias.

Um encontro arranjado pelo computador para discutir um artigo que apareceu numa revista nacional, mantido num café da Quarta Avenida, não obrigará a nenhum dos participantes a ficar na companhia de seus novos conhecidos por

mais tempo do que leva para tomar uma xícara de café, nem estará obrigado a encontra-se com qualquer um deles numa segunda vez. (ILLICH. 1985 p.51)

Quando os primeiros Ambientes Virtuais surgiram na década de 80, preocupavam-se apenas em disponibilizar materiais educacionais de forma mais diretiva. Esses sistemas eram limitados por serem espaços de conteúdo fechado, e as atividades apresentavam-se previamente organizadas, sem possibilidade de rearranjo. Percebia diante de seu uso, a aplicação da tradicional abordagem centrada no professor, mas dessa vez, de forma eletrônica, caracterizando um ambiente tecnicista de aprendizagem.

No final dos anos 90, esse entendimento começou a ser revisto em decorrência da expansão desenfreada das redes pelo mundo. A internet disseminada pelo globo terrestre viabilizou a ampla acessibilidade das informações que se tornaram cada vez mais compartilhada entre as pessoas. Como lembra Castells (1999) a sociedade estava evidenciando uma nova revolução, o que se chamaria em seguida de Globalização da Informação.

Não se poderia abrir mão desta oportunidade de transformação dos processos de aquisição da informação, principalmente aqueles direcionados para área educacional. Havia a necessidade da educação em acompanhar essa revolução, buscando alternativas tecnológicas na formação de futuras gerações de profissionais das mais diversas áreas visando atender essa nova conjuntura da sociedade.

Foi nesta época, através de inúmeros debates no âmbito acadêmico, que o papel dos computadores na educação deveria ser revisto, analisando sua funcionalidade de maneira mais vasta do que simples dispositivos eletrônicos capazes de repassar conhecimentos prontos e de forma eletrônica. Acreditava-se que a aquisição de conhecimentos diversificados e de fácil acesso a fontes inesgotáveis de informações das redes, aliado a um planejamento pedagógico específico, resultaria numa educação moderna, um modelo promissor para formação de futuros profissionais adequados com a realidade da sociedade globalizada.

Com isso, Franco, Cordeiro e Castilho (2003) lembram que a segunda geração de Ambientes Virtuais de Aprendizagem evoluiu seguindo essas inspirações educacionais. Transformaram-se em sistemas acessíveis à configuração do espaço de aprendizagem com grande flexibilidade do tempo e espaço, de modo atender as necessidades de diferentes grupos de usuários.

Mesmo assim, Lucena (2009) ressalta a necessidade da criação de padrões para o desenvolvimento de soluções que se adaptassem a qualquer tipo de plataforma de aprendizagem. A adequação desses padrões consistia na universalização da utilização dos

conteúdos, na possibilidade de reutilização de objetos de aprendizagem e a na fácil migração para outros ambientes.

Portanto, esses sistemas<sup>19</sup> passaram a incorporar modos de comunicação já existentes da web, como correio eletrônico, fóruns e chat, incentivando a criação de grupos de discussão. Agregaram noções para atividades específicas de informática, como gerenciadores de arquivos e cópias de segurança. Criaram espaços específicos para atividade educacional, como módulos para conteúdos e avaliações, além de adicionar recursos de administração acadêmica sobre os cursos, alunos, avaliações e relatórios.

É nessa atmosfera que surge em agosto de 2002, o Ambiente Virtual de Aprendizagem MOODLE (Modular Objeto Orientado Dinâmico de Ensino Envolvente) desenvolvido pelo webmaster Martim Dougiamas da Curtin University of Technology de Sidney, Austrália. Consiste num sistema informatizado capaz de simular situações de sala de aula através de recursos de interação e interatividade virtuais exigidos por esses novos padrões.

Essa tecnologia surgiu para o contexto educacional trazendo concepções relacionadas à construção constante do conhecimento e das interações sociais, incorporando recursos de comunicação síncrona e assíncrona da internet, relacionando-os com um sofisticado sistema de gerenciamento de dados, organizando passo a passo o que o aluno deve realizar, para alcançar o objetivo proposto pelo curso durante um determinado período. Em suma, o MOODLE pode ser visto como uma caixa de ferramentas, na qual os usuários podem simplesmente e naturalmente começar suas atividades, progredindo com o passar do tempo, e com isso, facilitar o acesso para uma comunidade virtual mais avançada.

A ideia do MOODLE parte da premissa em motivar o aluno a desenvolver tarefas e participações dentro de uma perspectiva socioconstrucionista, abordagem justificada pelo seu criador através de seus objetivos voltados para a construção colaborativa do conhecimento, previamente programado e supervisionado por coordenadores e tutores especialistas com a disciplina e com o ambiente digital.

Mas estas condições só podem ser alcançadas quando se tem em mente que o sistema precisa ser flexível em todas suas estruturas para satisfazer uma larga variedade de necessidades, enquanto permanece simples o bastante para os professores começarem o bom uso do poder da internet para comunidade que constrói uma aprendizagem colaboradora.

---

<sup>19</sup> Com os chamados Ambientes Virtuais de Aprendizagem, a EaD ganhou a possibilidade de organizar de maneira mais controlada: cursos, mescla de aulas presenciais e a distância, possibilidade de aulas apenas virtuais, integração com novas possibilidades de interação pela Internet, além da aproximação entre professores e alunos dentro do processo educativo.

Neste caso, “orienta-se para um desenvolvimento de aprendizagens de caráter metacognitivo, ou seja, pouco centrada nos conteúdos” (PINTO, 2002. p.224). Sendo assim, pode-se afirmar que o MOODLE busca desenvolver saberes, sobretudo, saber-fazer. Diria que desenvolve, sobretudo, saberes-fazer de grande abrangência.

Equivocadamente, muitos acreditam que a inovação tecnológica do MOODLE está em reunir em um só pacote, softwares de comunicação e administração comuns na rede, capazes de produzir e gerenciar cursos na web. Entretanto, seu projeto nasceu diferenciando-se de outros pela sua capacidade de se adaptar a um desenvolvimento global, sendo aperfeiçoado constantemente por outros usuários que possuem habilidades em programação e métodos pedagógicos em consonância com processo de ensino on-line. Trata-se de um sistema provido livremente como software de fonte aberto, mas isso não significa que o MOODLE não possua registro ou direitos autorais. O sistema permite copiar, usar e modificar, contanto que o usuário proveja a fonte a outros, não modifique ou remova a licença original e os direitos autorais e aplique esta mesma licença a qualquer trabalho derivado.

Atualmente, os mais recentes sistemas de aprendizagem tendem a seguir esse modelo, reunindo em uma website, os recursos para uso didático e gestão dos processos de ensino-aprendizagem na rede, visando corresponder às necessidades de professores, administradores e alunos, com ambientes motivadores e de fácil utilização, possibilitando adaptações a diferentes metodologias.

De maneira geral, os AVAs dessa nova geração disponibilizam diferentes interfaces para alunos, professores e administradores, visando a atender as necessidades de cada segmento e garantir a inviolabilidade das informações. Por isso que os acessos são controlados e registrados, feitos através por códigos de identificação como senhas pessoais ou criptografias<sup>20</sup> (códigos complexos de segurança).

Apesar de o MOODLE não ser uma produção tecnológica nacional, em pouco tempo popularizou-se pelas instituições promotoras de Educação à Distância no Brasil, tornando um dos ambientes de aprendizagem mais utilizado para formação superior. No Maranhão, o sistema é usado em quase todas as instituições promotoras de cursos pela internet.

---

<sup>20</sup>Criptografia (Do Grego *kryptós*, "escondido", e *gráphein*, "escrita") é o estudo dos princípios e técnicas pelas quais a informação pode ser transformada da sua forma original para outra ilegível, de forma que possa ser conhecida apenas por seu destinatário.

### 3.3 Aspectos teóricos e conceituais do MOODLE

De modo geral, a essência do ambiente MOODLE são os cursos disponibilizados através de diversas ferramentas comunicativas para alunos, professores e administradores proporcionando um trabalho criativo e dinâmico. Entre os recursos disponíveis destacam-se os fóruns, glossários, wikis, tarefas, banco de dados e outros, que podem ser personalizados de acordo com as necessidades de cada abordagem. O Modelo de apresentação deste sistema digital é baseado na sequência de unidades expostas para determinado período, combinando atividades individuais e em grupos, auxiliados por ferramentas guias que ajudam os participantes a aprender os caminhos dentro do processo.

Existem na internet outras ferramentas capazes de construir facilmente comunidades de estudantes, como blogs, messenger, listas de participantes e outros como também, dispositivos úteis de agrupamento de usuários como relatórios, fóruns temáticos e vários sistemas que surgem quase que diariamente na rede. A diferença é que o MOODLE força seus usuários deliberadamente a se envolver nas mesmas ferramentas de acordo com a criatividade do professor, e a comunidade se mantém fechada para um objetivo colaborativo, onde o acesso é permitido através de um código pessoal, tornando o ambiente e seus materiais didáticos, seguros.

Deve-se ter a clareza que o sistema se adapta a qualquer abordagem educativa, mas para o seu criador, Martim Dougiamas, o construcionismo social é a mais adequada para esse ambiente virtual, e se justifica seguindo cinco referências úteis para tal entendimento:

O primeiro é que todos nós somos os professores potenciais como também os estudantes, e em um verdadeiro ambiente colaborador nós somos ambos; segundo, aprendemos particularmente bem do ato de criar ou expressar algo para outros verem; terceiro, aprendemos muito há pouco observando a atividade de nossos semelhantes; quarto, entendendo os contextos de outros, podemos ensinar mais de um modo de transformação (construtivismo); e quinto, um ambiente de aprendizagem precisa ser flexível e adaptável, de forma que isto pode responder depressa às necessidades dos participantes dentro disto. (MOODLE, 2010)

Inevitavelmente, tais condições acabam relembrando, ou até mesmo, relacionando-os com o construcionismo social do professor norte americano de psicologia Kenneth Gergen<sup>21</sup>, caracterizado por um movimento de crítica à Psicologia Social modernista

---

<sup>21</sup>Construcionismo Social é o nome que passou a designar o movimento de crítica à Psicologia Social “modernista” que tem sua principal referência teórica em Kenneth Gergen. Em dois artigos hoje célebres, “Social Psychology as History” de 1973, e “The Social Constructionist Movement in Modern Psychology”, de 1985, Gergen traçou os fundamentos críticos e o panorama dessa abordagem da Psicologia Social. Embora

do início do século XX, onde Castañon (2005, p.68) ressalta essa posição ideológica sustentada através de três importantes pressupostos:

O primeiro é que a realidade é dinâmica, não possuindo qualquer tipo de essência ou leis imutáveis; a segunda é que o conhecimento é somente uma construção social, baseado em comunidades linguísticas; a terceira é que o conhecimento tem consequências sociais, e que são estas que devem determinar se ele é válido ou não.

Com essas posições, Gergen procurava dedicar-se ao desenvolvimento do diálogo entre a teoria construcionista e as práticas sociais. Numa proposital relação, mas no contexto virtual, Dougiamas acredita que o construtivismo social do MOODLE ocorre através de um processo de construção do conhecimento, de forma colaborativa e dinâmica, procurando desenvolver neste contexto, uma pequena cultura de objetos compartilhados, com significados compartilhados.

Essa ideia também é defendida por Lévy (1999) ao acreditar que alguém é introduzido dentro desse tipo de cultura, aprenderá constantemente em ser parte dessa cultura e de seus vários níveis. Este princípio parte do incentivo à inquietude do usuário nesse processo, que estimulado pelo próprio ambiente, buscará estar dinamicamente participativo dentro desta comunidade virtual, constituindo um ambiente verdadeiramente democrático, onde todos os participantes se colocam ativos dentro do processo.

Para se entender melhor esse conceito, imagine um grupo social construindo coisas umas para as outras, criando de forma colaborativa, uma pequena cultura de objetos compartilhados, com significados compartilhados. Quando alguém é introduzido dentro de uma cultura como esta, está a aprender constantemente sobre como ser uma parte dessa cultura em seus vários níveis. Na educação on-line, a dinâmica é a mesma quando a aparência das ferramentas do MOODLE não apenas indica determinados aspectos de funcionamento do curso, mas também as atividades e textos produzidos dentro do grupo como um todo, ajudando a moldar como cada pessoa deve se comportar dentro desse grupo.

Observa-se que as concepções de Gergen, Dougiamas e Lévy apresentam semelhanças em relação à construção de conhecimentos, apesar de serem desenvolvidas e aplicadas para realidades e contextos diferentes. Sendo assim, essa abordagem inevitavelmente remete-se a outras duas que dão suporte à metodologia inspirada pelo MOODLE.

A primeira centrada nas ideias construtivistas, em especial do Psicólogo Suíço Jean Piaget ao afirmar que o conhecimento é uma construção social, ou como lembra

---

exerça influência sobre disciplinas como terapia de família e psicanálise, o Construcionismo Social é essencialmente uma abordagem teórica da Psicologia Social. (CASTAÑON, 2005.p.69)



Castañon (2005) quando somos ativos ao interpretar a experiência para assimilá-la aos nossos esquemas e teorias, e somos ativos quando mudamos nossos esquemas e teorias de forma a acomodarem-se à realidade.

Piaget (1972) acredita que o mundo vai moldando nossos esquemas quando os desmente seguidamente, exigindo uma nova acomodação. Seguindo este pensamento, ele resolve elaborar um modelo de desenvolvimento cognitivo construtivista, sustentado por dados empíricos, que apresenta o sujeito como artífice principal, através da sua ação no mundo, de suas próprias estruturas cognitivas. É a partir dessa constituição através de novas relações baseadas no conhecimento prévio, que Franco (1999) lembra que para alcançar patamares cognitivos superiores, deve-se levar em consideração o caráter simultâneo e provisório da teoria piagetiana.

A segunda abordagem é a teoria do construcionismo, das concepções do Sul Africano, Prof. Dr. Seymour Papert, compartilhador de inúmeras ideias construtivistas. Além de amigo e colaborador de Jean Piaget, Papert é reconhecido no universo acadêmico como um dos principais pensadores sobre as formas pelas quais a tecnologia pode modificar a aprendizagem.

Papert (2009) defende uma aprendizagem autônoma, mas através de descobertas, em um contexto de aprendizagem ativa e de trabalho dinâmico, e criticava “[...] a ideia de uma aprendizagem centrada no sistema, por mais aberto e manipulável que este seja não colhe”. (PINTO. 2002 p.222). Era uma forte crítica a perspectiva da aprendizagem centrada no sujeito, sem grandes intervenções externas, na qual o professor volta a ser subalternizado.

Uma das principais ideias de Papert (2009) é que o desenvolvimento intelectual se realiza pela ação do sujeito sobre o mundo e o modo pelo qual isto se converte num processo de construção interna. Neste caso, o professor deverá enriquecer o ambiente, provocando situações para que o aprendiz possa se desenvolver de forma ativa, realizando também suas próprias descobertas, em vez de somente assimilar conhecimentos prontos, baseados na memorização.

O construcionismo baseia-se na reconstrução teórica do construtivismo piagetiano feita por Seymour Papert. Na visão construcionista, o objetivo é ensinar de tal forma, a produzir o máximo de aprendizagem, com o mínimo de ensino. É alcançar meios de aprendizagem fortes que valorizem a construção mental do sujeito, apoiada em suas próprias construções no mundo.

Percebe-se também, uma forte influência de Dewey (1979) em Papert que reformulou um ideal pedagógico voltado a defender o ensino pela ação, pelo princípio de aprender fazendo. Trata-se de uma abordagem centrada no aluno, que procura defender a importância de respeitar sua liberdade e interesse, bem como experiências concretas de sua vida. Segundo o princípio da continuidade de Dewey (1979) uma nova experiência é construída a partir de experiências anteriores, isso significa que um indivíduo constrói o novo conhecimento estabelecendo conexões com conhecimentos adquiridos no passado. Nessa perspectiva, a educação deve propiciar ao aluno a reconstrução da experiência concreta, ativa, reflexiva e produtiva. Portanto, o aprender fazendo constitui a ideia-chave dessa pedagogia, pelo fato de envolver ações que tenham sentido para o aluno, possibilitando-lhe questionar, problematizar, refletir e desenvolver uma atitude de busca constante do conhecimento.

Essas referências teóricas de Papert apoiadas nas possibilidades da construção do conhecimento através de computadores direcionaram-se para introdução da inteligência artificial dos sistemas digitais ao processo educativo. Emergiram então, novas possibilidades para a evolução da tecnologia educacional através do desenvolvimento de softwares educativos. Ora, mas o uso das tecnologias na educação já existia antes de Papert ter desenvolvido essa concepção, e estas, possuíam até então, duas vertentes:

Em primeiro lugar, as concepções próprias das décadas dos anos 50 e 60, nas quais correspondia à tecnologia Educacional o estudo dos meios como geradores de aprendizagem. Em segundo lugar, fundamentalmente a partir da década de 70, aquelas concepções que definem a Tecnologia Educacional por seu estudo do ensino como processo tecnológico. (DE PABLOS PONS, 1994, p.42).

Nos anos 50, origem dos estudos sobre a tecnologia educacional, iniciaram os debates sobre o uso do computador na educação decorrente do movimento crescente, especialmente nos EUA sobre o tema da comunicação, já que o país configurava seu domínio e desenvolvimento desses equipamentos e buscava estratégias ao lado de outros campos científicos de apoio, especialmente o da psicologia.

A sua utilização era baseada em concepções behavioristas na formação de profissionais para atender às demandas do mercado de trabalho, manifestados em modelos instrutivos nas quais apareciam noções de estímulo e reforço. A racionalidade e o cientificismo na educação serviam de alicerce para o planejamento educacional que deveria eliminar os elementos supérfluos e subjetivos, tendo como metas a eficiência e a produtividade do sistema. Este modelo tentava levar a escola à forma de organização industrial, que segundo Mazzi (1981) defendia o modelo de produção taylorista tendo como

características: a formulação de objetivos comportamentais, a racionalização entre os meios e fins, a possibilidade de reprodução, a divisão do trabalho e o controle de qualidade.

Em meio a esse contexto, a tecnologia educacional se consolidou como instrumento para atendimento às exigências da racionalidade e eficiência. A aplicação de meios tecnológicos no processo educativo fundamentava-se na esperança de que estes, por representarem modernidade e objetividade, pudessem solucionar diversos problemas da educação, que para outros estudiosos estavam em seu subjetivismo.

Os educadores entusiastas da tecnologia educacional na época aceitavam a ideia de que a educação é um universo fechado, que não tem ligação com as questões sociais e por isso gera seus próprios problemas. Nesta perspectiva, para solucioná-los bastaria aplicar mecanismos de correção e regulação a fim de voltar ao equilíbrio. Pensava-se que, com a elaboração de objetivos comportamentais facilmente observáveis e mensuráveis, o planejamento minucioso e o uso de tecnologia avançada, o professor poderia ter total controle do processo ensino-aprendizagem e obter êxito. Como consequência dessa postura, a tecnologia educacional ficou conhecida como “mecanicista” e até “anti-humanista”.

Nessa fase inicial, tecnologia educacional significava aparelhagem, possibilidades técnicas. O desenvolvimento, a introdução e a utilização de equipamentos ocupavam o primeiro plano de interesse, “o que incentivou e impulsionou o surgimento de estratégias pedagógicas nas quais as tecnologias eram meios sempre presentes”. (SAMPAIO; LEITE, 1999,p.21).

No início da década de 1980, emergia uma nova concepção pedagógica, resultado de lutas reivindicatórias travadas desde os anos 70 por pesquisadores da tecnologia educacional. Consistia em uma remodelação pedagógica em consonância com as dinâmicas e produtivas interações com os sistemas digitais inteligentes, recém-surgidos das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação para o desenvolvimento intelectual do indivíduo.

As características mecanicistas foram sendo substituídas por princípios mais filosóficos e humanos, adquirindo uma notoriedade mais social ao assumir a importância da tecnologia educacional fundamentada no desenvolvimento integral do homem, inseridas na dinâmica da transformação social. Desta forma, passou a caracterizar pela aplicação de novas teorias, princípios, conceitos e técnicas num esforço permanente de renovação da educação.

Esta nova visão sobre o uso das tecnologias passou a apontar para uma educação voltada para as necessidades humanas como o desenvolvimento das habilidades de pensar criticamente, comunicar-se, resolver problemas e contextualizar, aprendizagem cooperativa, avaliação como base no desempenho, professor orientador e facilitador da

aprendizagem e centros de aprendizagem que utilizem tecnologias variadas como recursos de ensino.

Os passos dados por Papert foram fundamentais para reestruturação e consolidação teórica e prática da Tecnologia Educacional iniciada em meados dos anos 70. De mero tecnicismo escolar, os dispositivos eletrônicos passaram a ser vistos como significativos instrumentos de desenvolvimento intelectual no processo educacional. Contudo, a sua teoria construcionista para os computadores aproveitou-se essencialmente da evolução dos circuitos integrados, que ascenderam na década de 60 e possibilitaram uma verdadeira revolução tecnológica, dando um salto significativo para o desenvolvimento de computadores mais potentes e inteligentes, com dimensões cada vez menores e com considerável manuseio.

Papert acabou se tornando referência de pesquisa na área da tecnologia educacional, principalmente por ser o primeiro a desenvolver um software, dentro de sua teoria construcionista, relacionando a aprendizagem com a inteligência artificial, o denominado de LOGO.

O outro destaque é para Seymour Papert e seu Logo, construído pelo grupo MIT, que procurou uma aproximação a matemática e as tecnologias para as crianças e que é uma das referências padrão nos processos educacionais da utilização das TIC. (PINTO, 2002. p.205)

O pioneirismo do LOGO continua sendo um referencial desta nova concepção da informática na educação. Partindo deste ponto, acredita-se identificar o pilar mais forte da concepção pedagógica do MOODLE, tendo a inteligência artificial sustentando toda a estruturação programática desse ambiente. Os suportes teóricos aplicados por Papert para o construcionismo têm a ver com a sua própria experiência de vida, psicologicamente, fundamenta-se nas ideias de Piaget, na qual foi colaborador na Suíça antes de inventar o sistema LOGO, se destacando por apresentarem as seguintes considerações:

[...] é a ação do sujeito sobre o mundo e o modo pelo qual isto se converte num processo de construção interna. O professor será aquele que enriquece o ambiente, provoca situações para que o aprendiz possa se desenvolver de forma ativa, realizando também suas próprias descobertas, ao invés de somente assimilar conhecimentos prontos, baseados na memorização. Este sujeito aprende / pensa, mesmo sem ser "ensinado", uma vez que está em constante atividade na interação com o ambiente, elaborando e reelaborando hipóteses que o expliquem. As crianças são vistas como construtoras de suas próprias estruturas intelectuais. Diante dos estímulos, a partir de seus esquemas mentais, formulam hipóteses, na tentativa de resolver essas situações. Quando não conseguem resolvê-las, passam por conflitos cognitivos que as levam à busca de reformulações dessas hipóteses, ampliando cada vez mais seus sistemas de compreensão, num contínuo movido pela busca de equilíbrio de suas estruturas cognitivas. Dessa forma, a aprendizagem é resultante da interação do sujeito com o objeto do conhecimento, que não se reduz ao objeto concreto, mas inclui o outro, a família, a escola, o social. (PAPERT, 2009)

Pinto (2002) lembra que a origem do LOGO está diretamente associada à infância africana de Papert. Desde então, ele percebia que cada criança é o construtor do seu próprio saber, tendo o seu próprio percurso de aprendizagem, seguindo suas ideias e suas metáforas para construir os seus próprios raciocínios. Por isso, a criação deste software voltava-se a atender a esses propósitos.

Mesmo com o grande espaço de tempo entre as criações, levando em conta a rapidez das evoluções tecnológicas nesses últimos 40 anos, observam-se quase os mesmos objetivos e cuidados pedagógicos em ambos os processos tecnológicos. As dinâmicas proporcionadas pelo software educacional LOGO de Papert na década de 1970 se assemelham aos do MOODLE de Dougiamas do Século XXI, uma vez que ambos são desenvolvidos através de aprendizagens com características metacognitivistas, ou seja, valorizando as relações de comunicação e sendo pouco centrada nos conteúdos.

Assim, as inspirações que levaram Dougiamas a desenvolver o MOODLE não somente decorrem do construtivismo social de Gergen e do construtivismo piagetiano, mas essencialmente do construcionismo de Papert e de suas linhagens teóricas. Essas teorias englobam ideias congruentes entre as abordagens anteriores, aprimorando-as para serem aplicados num contexto virtual, servindo de inspirações para criação dos primeiros softwares educacionais e conseqüentemente, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem, visando proporcionar competências como: a autonomia na aprendizagem, impulsionar a perseverança do aluno, estruturar o pensamento lógico, desenvolver o espírito científico e competências pelo método experimental.

Mesmo assim, não se pode esquecer que ao longo desses anos, houve incansáveis críticas sobre o uso de tecnologias na educação. Softwares como LOGO, MOODLE e outros são alvos constantes de críticas que não aceitam a ausência do professor e a independência do aluno em qualquer processo, acreditando que esses dispositivos “[...] empregam uma visão empresarial da escola, atomização do processo de ensino e do sujeito na aprendizagem, mecanicismo, instrumentalismo, eficientismo e ignorância do contexto histórico político social do processo educativo”. (MAGGIO. 1997 p.16).

Talvez o excesso dessas críticas acabe influenciando consideravelmente na expansão de uma cultura de negação a qualquer tipo de dispositivo ou proposta tecnológica, por declará-la favorável de um pensamento técnico-instrumental, ou ainda, a própria necessidade de desprezar incondicionalmente o desenvolvimento de técnicas de baixo custo. Por isso, estas reflexões apresentadas ao uso do MOODLE no contexto educacional,

subsidiará o capítulo seguinte na compreensão das estratégias pedagógicas do SENAC para o desenvolvimento de seus cursos on-line através dessa tecnologia. Ressalta-se a importância desse próximo estudo na pretensão de entender o desenvolvimento dessas diretrizes formativas que conseqüentemente, influenciam nas mediações pedagógicas praticadas nesses cursos vinculados a entidade no Maranhão.

#### **4 O PAPEL DAS PROPOSTAS PEDAGÓGICAS DO SENAC-MA NO DESENVOLVIMENTO DAS MEDIAÇÕES NO CURO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EAD VIA MOODLE: Flexibilidade, competência e interdisciplinaridade**

Os processos que envolvem a mediação pedagógica de uma determinada instituição seguem um conjunto de normas e diretrizes instituídas internamente, servindo de referencial essencial no desenvolvimento de seus cursos. São princípios, muitas vezes constituídos e consolidados historicamente, que justificam a importância de seus objetivos formativos perante a sociedade. Assim, antes de analisar os processos de mediação desenvolvidos pelo SENAC-MA, inevitavelmente será necessário requerer alguns entendimentos substanciais sobre suas políticas pedagógicas para os cursos de pós-graduação no modelo on-line, especificamente direcionados aos de formação de profissionais para Educação à Distância, visando melhor compreender as essências dessas mediações.

Recorda-se, que desde 2006 o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial do Maranhão (SENAC-MA) vem desenvolvendo o Curso de Pós-Graduação em Educação à Distância no nível de especialização através da modalidade on-line. Mesmo sendo a internet o meio para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, a instituição também disponibiliza encontros com seus professores e assim, concilia momentos virtuais e presenciais durante os estudos das unidades propostas do curso.

O objetivo do modelo é formar docentes para atuarem em diferentes cursos, planejados e estruturados para serem desenvolvidos à distância, mas especificamente pela web por intermédio do Ambiente Virtual de Aprendizagem MOODLE. Deste modo, a instituição oferece uma formação mediada e direcionada com o uso dessa tecnologia, aproveitando-se ainda, da crescente produção e difusão das informações através da internet.

Este curso tem a pretensão de preparar para o exercício eficiente das práticas docentes para o contexto virtual, sem deixar de desenvolver uma visão mais ampla de seu campo de atuação, de modo a estar apto para lidar com as mudanças e inovações do atual cenário educativo. Com isso, a modalidade on-line apresenta-se como uma via alternativa educacional direcionada a cumprir essas exigências da sociedade contemporânea, que segundo Santomé (2003) está voltada a formar profissionais com maior bagagem cultural pelas tecnologias devido à grande complexidade dessas atuais sociedades, os avanços tecnológicos e a rapidez com que surgem novos conhecimentos.

Assim, o SENAC-MA procura promover uma ambientação de educação com a web, mas seguindo diretrizes apresentadas por uma estrutura curricular que funciona como um instrumento representativo ideológico. Como lembra Burbano Paredes (1997) essas

diretrizes estão ligadas com questões de poder, disciplina e regulação dos indivíduos, e por isso, que ao decorrer deste capítulo sobre a estrutura curricular desta instituição, surgiu um primeiro e inevitável olhar, influenciado pelo seu próprio papel ideológico como órgão ligado ao governo Federal, mas organizado e administrado pela Confederação Nacional do Comercio (CNC), órgão máximo de representação sindical do empresariado do comércio e dos serviços.

### **5.1 Um olhar a cerca da proposta pedagógica do curso**

Esse olhar, influenciado pelas concepções de Althusser (1998), emerge ao refletir sobre a condição de uma instituição formadora de mão de obra como parte de um aparelho ideológico do Estado, tendo sua funcionalidade ligada a subsidiar essencialmente a reprodução das ideologias de uma sociedade dividida em classes sociais. Diante dessa posição, acredito que o currículo pode assumir um importante papel na manutenção da própria ideologia dominante, por outro lado, ele pode iniciar uma efetiva transformação dessa realidade.

Contudo, a intenção desta pesquisa não é promover uma polarização no estudo da estrutura curricular do SENAC-MA por acreditar que a ciência não se limita a procurar polaridades, mas “esforça-se por procurar pontos objetivos que raras vezes são polares. Mesmo no caso de o conflito ser real, sua complexidade é tal que extravasa ao quadro polar” (BUNGE, 1987, p.154).

As categorias em questão, que direcionam esse olhar são os termos flexibilidade, competência e interdisciplinaridade, apresentados no currículo da instituição como elementos imprescindíveis nas relações epistemológicas, nas práticas da aprendizagem e nos contextos socioeconômicos, político e cultural, supostamente indispensáveis para o profissional especialista em Educação à Distância.

Mas antes de fazer as seguintes análises sobre flexibilidade, competência e interdisciplinaridade na estrutura curricular do curso de especialização em Educação à Distância do SENAC-MA via web, torna-se necessário primeiramente, compreender que o projeto político pedagógico da instituição deriva das mesmas diretrizes de sua sede central, localizada na Cidade do Rio de Janeiro.

Portanto, o modelo curricular apresentado para estas reflexões e que são apresentadas como apontamentos produzidos no Estado do Maranhão não passa de reproduções institucionais, objetivadas a atender a cada filial do SENAC com ideologias construídas externamente ao contexto da realidade socioeconômica e cultural da região,



identificando inicialmente, a primeira contradição dentro de seu próprio texto. Isso pode ser facilmente constatado ao se fazer uma relação comparativa entre os diferentes projetos políticos pedagógicos de outras entidades representativas do SENAC, na qual os principais pontos estratégicos voltados à formação se repetem constantemente.

Inevitavelmente, as análises propostas para esta pesquisa assumirão em alguns momentos, reflexões voltadas para a instituição como um todo, podendo até desvincular-se do objetivo traçado por este estudo. Contudo, a importância está na essência do próprio currículo que advém de uma mediação constituída de um conhecimento específico, caracterizado por um conjunto de práticas, atividades, planejamento e organização dos elementos constituintes do ensino.

Esses elementos curriculares expõem a ideologia educacional almejada, sendo um instrumento mediador do próprio projeto político pedagógico de uma determinada instituição. Para Veiga (1998) o projeto político pedagógico não é o resultado de um conjunto de planos ou projetos de professores, muito menos um documento que trata das diretrizes pedagógicas da instituição educativa, mas um produto que reflete a realidade da escola, situada em um contexto mais amplo, que influencia e que pode ser por ela influenciado.

Desta forma, o currículo como mediador ideológico funciona como um instrumento determinante da ação educativa da entidade em sua totalidade, tendo como propósito a explicitação dos fundamentos teórico-metodológicos, dos objetivos, do tipo de organização e das formas de implantação e avaliação.

Portanto, ao propor debater sobre os pontos relevantes da estrutura curricular do SENAC-MA não se trata apenas de relacionar conteúdos e suas mediações, mas identificar políticas que estabelecem forças ideológicas nas práticas educativas, visando objetivos previamente estabelecidos pela instituição. Por isso, diante destas concepções relacionadas com o estudo proposto, identificam-se momentos contraditórios ideologicamente das suas reais motivações e aplicações, capazes de desvirtuar os prováveis resultados, apresentados como justificativas de suas aplicações.

Assim, apresenta-se o texto introdutório:

A organização curricular do SENAC-MA está pautada nos pressupostos da flexibilidade e do desenvolvimento de competências profissionais preconizadas pelo MEC. Promover a formação de profissionais capazes de compreender o seu fazer, dotados de autonomia crítica, criatividade, flexibilidade, postura ética e sensibilidade estética, visando à valorização do trabalhador e a sua inserção e permanência no mercado de trabalho com pleno exercício da cidadania. (SENAC-MA, 2010)

Como ponto de partida, evidencia-se o uso dos termos flexibilidade e competências como elementos essenciais para formação do profissional. Em seguida, a mesma estrutura recorre a um órgão governamental para avaliar esses argumentos. Como ressalta Silva (2008) o referencial desses termos em nossa reforma educacional ocasionada em 1994 vem do atrelamento dessa formação lógica imposta pela economia, o que situaria a escola como instância privilegiada para atender às demandas de formação indicadas pelo mercado de trabalho.

Historicamente, os dois termos passaram incessantemente a serem usados durante a reestruturação econômica após a crise dos anos 70, condicionada a uma resposta do capitalismo a um sistema produtivo muito rígido (racionalização do trabalho) e dispendioso para as características da nova economia. Castells (1999) lembra que a flexibilidade passou a atender nas variações do mercado, adotando seu uso tanto na produção (flexibilidade do produto) como nas transformações tecnológicas (flexibilidade do processo). “o sistema produtivo flexível surgiu como possível resposta para superar essa rigidez”. (CASTELLS, 1999, p.212) Consequentemente, o termo passou a relacionar com a força de trabalho, passando a constituir um elemento fundamental das estruturas curriculares voltadas para a formação profissional.

A flexibilidade da força de trabalho pressupõe a ideia da diversificação de funções em virtude da redução de custos ao preparar o profissional a assumir tarefas de inúmeros trabalhadores. Para isso, a sua formação implica num conjunto de conhecimentos também diversificados, especializados e importantes para a sua realização profissional e pessoal.

Para Stroobants (2004) o crescente uso da terminologia competência deveria refletir ao mesmo tempo novas práticas e a responder a novas exigências conceituais. Por outro lado, sua súbita predileção está relacionada às ambições de uma reestruturação da sociedade capitalista que deixou de ser industrial e passou a ser informacional. Sobre esse período de transição, existe uma adversidade de abordagens, mas Castells (1999, p.210) afirma que entre eles, apresentam-se quatro pontos de coincidência:

1. Quaisquer que sejam as causas e origens da transformação organizacional houve em meados dos anos 70 em diante, uma divisão importante (indústria ou outra) na organização da produção e dos mercados na economia global.
2. As transformações organizacionais interagiram com a difusão da tecnologia da informação, mas em geral eram independentes e precederam essa difusão nas empresas comerciais.
3. O objetivo principal das transformações organizacionais em várias formas era lidar com a incerteza pelo ritmo veloz das mudanças no ambiente econômico, institucional e tecnológico da empresa, aumentando a flexibilidade em produção, gerenciamento e marketing.

4. Muitas transformações organizacionais visavam redefinir os processos de trabalho e as práticas de emprego, introduzindo o modelo da produção enxuta com o objetivo de economizar mão-de-obra mediante a automação de trabalhos, eliminação de tarefas e supressão de camadas administrativas.

Esses pontos demonstram uma justaposição ideológica no caminho do reconhecimento de uma nova conjuntura social, na qual a administração dos conhecimentos e o processamento das informações passaram a ser essenciais para o desenvolvimento das organizações que operam na economia informacional global. Toffler (1980) em seu livro “A Terceira Onda” refletia que nesse período, o conhecimento passou a ser não um meio adicional de produção de riquezas, mas o meio dominante.

Assim, “associam-se a noção de competência as transformações do sistema produtivo em resposta a pressões econômicas mais fortes (versatilidade dos mercados) e as oportunidades de informatização”. (STROOBANTS, 2004, p.67) Arelada a essa objetividade, o termo competência surge como uma necessidade, uma inovação imprescindível, uma forma de suplantar um regime atrasado que é a qualificação. A questão não é o diploma e a qualificação, mas sim superá-lo pela competência que se direciona na capacidade, habilidade, aptidão e idoneidade.

Diante destes contextos, os termos flexibilidade e competência passaram a ser vistos como uma espécie de ícones dos currículos, ou seja, uma presença quase unânime nas estruturas curriculares das instituições escolares, profissionais e superiores.

Nessa análise, verifica-se a ausência da preocupação na formação social e cultural que passaria a ser o contra ponto de equilíbrio a essa formação por competência. Muitas instituições escolares privadas a exemplo do SENAC-MA tendem a omitir informações voltadas a atender e a compreender as causas das desigualdades sociais, direcionando-se exclusivamente para a formação profissional. A formação crítica do aluno é defendida de maneira contraditória, pois está condicionada em pressupostos de flexibilidade e competência, que por sua vez, estão influenciados pela realidade do mercado. Isso pode ser claramente entendido acompanhando o texto constituinte da estrutura do currículo do SENAC-MA na qual se verificam as justificativas desse modelo.

Para tanto, o artigo 39º da LDB nº 9.394/96, observadas as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação, estabelece que a Educação Profissional deve ser desenvolvida por meio dos seguintes cursos e programas:

I – de formação inicial e continuada ou qualificação profissional; II – de educação profissional técnica de nível médio; III – de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação. A concepção da modalidade de Formação Inicial e Continuada pauta-se na Recomendação nº 195/04 da Organização Internacional do Trabalho – OIT que afirma: “[...] a educação básica, a formação profissional inicial e a aprendizagem permanente, são três

fatores fundamentais que propiciam o desenvolvimento das pessoas, o acesso à cultura e à cidadania ativa”. Nesse contexto, a Educação Profissional deve ser um processo permanente de aprendizagem que possibilite a constante qualificação do trabalhador por meio da construção do seu Itinerário Formativo, desde a Formação Inicial até a Pós-graduação, validando competências desenvolvidas em situações de trabalho, conforme disposto no parágrafo 1º do artigo 3º do Decreto Federal 5.154 de julho de 2004 “[...] considera Itinerário Formativo o conjunto de etapas que compõem a organização da Educação Profissional em uma determinada área, possibilitando aproveitamento contínuo e articulado dos estudos”. (SENAC-MA, 2010)

Por isso, Lopes (2008) lembra que o processo de especialização em determinadas instituições não é analisado numa perspectiva sócio histórica de construção de conhecimento, também não é relacionado à divisão social do trabalho ou classificação de diferentes categorias sociais. “O foco é a defesa de um sujeito cientista profissional que se relacione de maneira diferenciada com os saberes e que esteja disposto a cooperar nos processos de produção de conhecimento e de tecnologias, os quais, hoje, supostamente exigem essa cooperação”. (LOPES, 2008, p.34)

Compartilho do pensamento de Santomé (2003) quando diz que a formação crítica do aluno advém da compreensão do mundo em que se vive, isto é, do desenvolvimento de capacidades que lhes permitem elaborar juízo sobre o que acontece a sua volta, exercitando-o na tomada de decisões sobre o que fazer, como, e onde intervir para enfrentar problemas e necessidades detectados. As capacidades de reflexão e pesquisa devem transformar-se em focos de atenção prioritários.

É por isso, que os currículos deveriam ser obrigados a prestar muita atenção à realidade dos estudantes, principalmente aos conteúdos culturais ao seu alcance. Aceitar o pleno exercício da cidadania proveniente de uma formação profissional será equivocadamente entendido caso não venha claramente acompanhada de uma formação cultural capaz de possibilitar reflexões da própria realidade social e seus conflitos, extremamente ausentes da realidade curricular.

Seguindo com a análise, o currículo da instituição decorre sobre flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização:

A estrutura curricular do plano poderá ser organizada por módulos, que representam uma unidade didática sistematicamente ordenada em torno de competências significativas que guardam afinidades entre si e devem seguir três princípios fundamentais:

1. Flexibilidade – possibilita maior agilidade na atualização e incorporação de inovações, permitindo adaptações às mudanças;
2. Interdisciplinaridade – pressupõe o planejamento participativo, ressaltado em metodologias ativas, tendo como exemplo o desenvolvimento de projetos; e,
3. Contextualização – pressupõe a adequação da oferta dos cursos às reais necessidades dos educandos, do mercado de trabalho e da sociedade, haja

vista que o módulo pode ser organizado por disciplinas, blocos temáticos, ou outra forma (SENAC-MA, 2010)

Neste parágrafo, foca-se o princípio da interdisciplinaridade apresentado pela instituição. Não é a pretensão aqui, menosprezar as análises de Flexibilidade e Contextualização, mas é acreditar que eles estão diretamente interligados num só sentido amplo do próprio termo em questão. Como lembra Veiga - Neto (2005), tentar estudar os termos Contextualização, Flexibilidade e Interdisciplinaridade separadamente assumiriam uma visão mais didática, desviando-se do objetivo desta análise. Por outro lado, isolar simplesmente o termo interdisciplinaridade neste contexto, provavelmente direcionará seu entendimento de maneira equivocada ou maliciosa. Isso se deve a forma direta do sentido apresentado neste currículo, que traz uma significação limitada, complementada pelo outros termos. Frigoto lembra que “a interdisciplinaridade se apresenta como problema pelos limites do sujeito que busca construir o conhecimento de uma determinada realidade e, de outro lado, pela complexidade desta realidade e seu caráter histórico”. (1995, p.31)

O curso do SENAC-MA desenvolvido através da plataforma MOODLE trabalha suas disciplinas em módulos seguindo uma unidade didática de forma sistemática e com certo nível de entrelaçamento entre seus conteúdos. Aparentemente, essa estrutura organizacional poderia justificar o caráter interdisciplinar, mas a entidade administrada segundo as influências ideológicas do mercado demonstra uma iniciativa em desenvolver um processo de integração das disciplinas como urgência na defesa de uma equivocada interdisciplinaridade no conhecimento. Esse entendimento não passa de uma reprodução maquiada de modernidade do próprio currículo linear tradicional na qual o foco interdisciplinar é visto simplesmente como uma “interação entre duas ou mais disciplinas que pode ir desde a simples comunicação até integração recíproca dos conceitos fundamentais e da teoria do conhecimento, da metodologia, dos dados da investigação e do ensino.” (ZABALA, 2002, p.32)

Compreendo que o currículo pode ser descrito como “um projeto educacional planejado e desenvolvido a partir de uma seleção da cultura e das experiências das quais se deseja que as novas gerações participem, em fim de socializá-las e capacitá-las para serem cidadãos e cidadãs solidários, responsáveis e democráticos”. (SANTOMÉ, 2003, p.95) Por outro lado, constata-se no modelo do SENAC-MA a forma mais clássica de organização de conteúdos denominada por Santomé (2003) como modelo linear, ou seja, um conjunto de disciplinas justapostas, na maioria das vezes de uma forma bastante arbitrária. Assim, para esse autor:

[...] o modelo de currículo integrado pode resolver a dicotomia ou o debate colocado na hora de optar por uma denominação do currículo que por sua vez integre argumentos que justificam a globalização e os que procedem da análise e defesa de maiores parcelas de interdisciplinaridades no conhecimento e da Mundialização das inter-relações sociais, econômicas e políticas. (SANTOMÉ, 2003, p.112)

Mas quando se dá ênfase à “[...] integração curricular, relaciona-se com o entendimento de que, no contexto do paradigma pós-fordista, há necessidades de formação de habilidades e competências mais complexas e superiores, as quais seriam mais facilmente desenvolvidas em uma perspectiva integrada.” (LOPES, 2008, p.34) O processo de integração de disciplinas é mais ostentado como uma atitude diante do conhecimento do que uma concepção diversa desse mesmo conhecimento. Frigoto (1995) reconhece que esse processo se produziu sobre as relações de dominação, exclusão e alienação mediante a cisão dos homens em classes ou grupos sociais, característicos de uma sociedade submissa às leis do mercado.

Assim, tal concepção, disfarçada de interdisciplinaridade é resultante de uma construção histórica como afirma Frigoto (1995, p.34):

Sabemos que as formas históricas que as relações de classe assumem são diversas nos diferentes modos de produção – tribal, antigo, medieval, feudal e capitalista. Todos eles, todavia, limitam o livre desenvolvimento humano de todos os homens mediante formas de dominação e exclusão em todos os planos da vida. Não só o dominado é limitado sob estas condições, mas os próprios dominadores.

Não querendo desvincular o foco desse estudo voltado para a análise da produção do conhecimento e do trabalho interdisciplinar no currículo do SENAC-MA, mas o problema dessa contradição terminológica da interdisciplinaridade pode ser compreendido nas reflexões do próprio Frigoto (1995, p.35) que:

[...] a existência da propriedade privada dos meios e instrumentos de produção, de um lado, lhe permite comprar a força de trabalho de uma classe ou grupos sociais, que de sua venda dependem exclusivamente para produzirem sua vida, de outro, demarcar uma divisão social do trabalho na qual se consuma a alienação e a exclusão e dentro da qual os homens não apenas produzem a sua vida material, mas também sua consciência social, suas ideias e representações. A alienação e a exclusão marcam a vida no seu conjunto.

A interdisciplinaridade surgiu nessas últimas três décadas como uma alternativa de currículo, sendo entendida segundo Zabala (2002) como uma integração entre disciplinas e até mesmo, uma fusão entre elas. Veiga – Neto (2005) lembra que nos casos mais radicais, a interdisciplinaridade chega a ser recomendada como uma solução, pela via pedagógica, de resolver muitos males do mundo atual, mas só o caráter fortemente

instrumental e prescritivo deste movimento como também, o tratamento centradamente epistemológico foi atribuído à interdisciplinaridade.

Por isso, defende-se aqui a reflexão do próprio Veiga – Neto, propondo uma mudança na terminologia e na sua concepção ideológica, onde seria melhor usar “[...] a palavra transdisciplinar para designar as abordagens curriculares que não se detém em uma ou outra disciplina, mas atravessam vários campos do conhecimento” (2005, p.43). O pensamento transdisciplinar tem como proposta ir além do enquadramento, do aprisionamento dos limites e das imposições de qualquer disciplina, seja do tipo metodológico, objetual ou instrumental. “Isso não significa negar os saberes disciplinares, mas sim valer-se deles e ultrapassá-los, mantendo-os em tensão e transação permanente entre si.” (VEIGA - NETO, 2005, p.43). Mas para isso, torna-se necessário organizar e colocar em funcionamento, estrutura de currículos que sejam, ao mesmo tempo, disciplinares e transdisciplinares, mantendo a tensão permanente entre saberes especializado e saberes generalistas.

## **5.2 Saberes especializados e saberes generalistas.**

Presencia-se um desequilíbrio entre os papéis desses dois tipos de saberes no currículo do SENAC-MA decorrente da continua valorização do termo competências, apresentando como uma consonante importante para a formação da pessoa cidadã e trabalhadora como é visto no texto abaixo:

As orientações sobre a estrutura curricular adotada pelo SENAC têm em vista a correspondência de suas ações às necessidades da sociedade, do mercado e dos cidadãos. O currículo é o meio para desenvolver competências. A escola, por meio de sua organização curricular, tem compromisso com a aprendizagem e com o desenvolvimento de competências para a cidadania e para o trabalho. (SENAC-MA, 2010)

Assim, diante da defesa do comprometimento da instituição perante aos saberes especializado, e que por elas condicionam o profissional a uma formação ampla, verifica-se que o movimento interdisciplinar defendido ao longo desta análise como imprescindível não passa de um pano de fundo puramente formal do inconsciente pedagógico, que passou de uma alternativa de currículo para um modismo curricular.

Isso pode ser presenciado ao direcionar essa compreensão para o próprio conteúdo programático do curso de pós-graduação em Educação à Distância via web da instituição, constatando a presença efetiva dessa concepção, na qual determinados assuntos aparecem constantemente, mas outros são escassos e até omitidos durante o processo de ensino. Para uma melhor compreensão sobre a falta de equilíbrio sobre os saberes, segue um

quadro abaixo de informações sobre a postura da instituição perante o desenvolvimento do curso.

Assuntos valorizados	Assuntos omitidos
Crescimento do mercado de EAD A importância do Profissional da área de EAD Aprendizagem Tecnológica Gestão dos cursos de EAD Valorização no Mercado de EAD	Exclusão digital no Maranhão Realidade Regional para EAD Analfabetismo tecnológico Índice de Desenvolvimento Humano Ausência de Cultura em rede

Quadro 1- Relação entre os assuntos valorizados e assuntos omitidos.

É diante desse desequilíbrio na aplicação dos saberes, que a formação cultural não pode ser adquirida através de uma lógica sequencial dos estudos especializados voltados para o mercado e sim, por um trabalho desenvolvido ao longo de toda sua formação profissional e pessoal. Como lembra Alves e Garcia “[...] ao mesmo tempo em que se cria teoria, se busca criar soluções – sempre parciais e aproximativas, porque se trata de processos humanos, que tentam responder a problemas existentes, localizados e datados.” (2000, p.117).

Além dessa dissociação entre as duas concepções de saberes na equivocada formação crítica proposta pelo currículo do SENAC-MA, observa-se ainda a possibilidade do surgimento que Santomé (2003) chama de choque cultural, proveniente do alarme em torno do que é aprendido na instituição e do que é visto na realidade. Um sistema educacional desigual e injusto é aquele em que nem todos os estudantes têm acesso a visões culturais diversas, ou por falta de um currículo adequado com esta perspectiva, ou por carência de recursos informativos rigorosos e de qualidade, ou pelo comprometimento de seu corpo docente.

Sendo assim, as reflexões que compreendem os termos flexibilidade, interdisciplinaridade e competências apresentadas na análise deste currículo, demonstram pontos contraditórios em relação a sua real significação e objetividade. Por isso, acredito na ideia de Santomé (2003) que não se pode negar o importante papel desse tipo de instituição na hora de formar profissionais com otimismo ou pessimismo diante ao futuro da humanidade. Neste caso, o otimismo é gerado a partir das possibilidades excessivas do conhecimento científico e tecnológico, enquanto o pessimismo é alcançado diante as limitações dos seres humanos para transformar as sociedades atuais.



Mesmo que esses termos apareçam como ícones dos currículos de quase todas as instituições, seus significados e propósitos não decorrem de seu real sentido. Ao contrário, passam a assumir a essência de um instrumento de reprodução ideológica voltada para aceitação e acomodação, refletidas pela simples formação especializada. Por consequência, as novas gerações de profissionais tendem a ser mais impotentes perante a possibilidade de formar sociedades mais democráticas, solidárias e justas no futuro.

Compartilho com Santomé (2003), que se os currículos como a do SENAC-MA continuar investir significativamente na formação de um ser humano racional, esperam-se profissionais que possa se comprometer com políticas e ações sociais destinadas a transformar tudo o que atende contra a humanidade, ausentando capacidades de construir e melhorar continuamente o mundo que se vive.

Por outro lado, uma proposta curricular que visa além do sentido profissional, uma formação sólida capaz de oferecer as condições plenas para o exercício efetivo de sua cidadania, motivando suas capacidades de observar, de analisar e de teorizar, também proporcionará o desenvolvimento de potencialidades capazes de imaginar alternativas de melhorias para todas as deficiências, especificamente aquelas provenientes da educação on-line no Maranhão.

É com base nestes pressupostos, que se pode agora compreender melhor os processos de mediação do SENAC-MA no desenvolvimento de seu curso de pós-graduação via internet. Mesmo que a entidade, historicamente direcionou suas atenções para a formação profissional técnica como já foi comentado em capítulos anteriores, lembra-se que desde os anos 90, houve um grande investimento no ensino superior e aparentemente, uma mudança de concepção estratégica e política em suas estruturas administrativas e pedagógicas.

Sendo um estudo mais intelectualizado, o ensino superior perpassa uma formação mais ampla e intensamente contextualizada dentro de suas determinadas áreas de atuação, levando em conta aspectos sócio, econômico e cultural. Por isso, antes de compreender as mediações pedagógicas de um determinado curso deve-se “[...] diferenciar com clareza um modelo pedagógico, cujo sentido é educar, de um modelo temático, cujo propósito é ensinar.” (GUTIERREZ; PRIETO, 1994, p.61).

Essa preocupação está na tentativa de evitar fazer e aceitar uma mediação seguindo um discurso inflexível, que só avança por acumulação de informação, concordando com Gutierrez e Prieto (1994, p.61), que não se trata de descartar “[...] o valor do discurso científico, porém entre este e a educação pode haver um verdadeiro abismo, já que nesta

entram em jogo esquemas tradicionais, mas vale a pena assinalar que os mesmos não combinam com a autoaprendizagem.”.

## 5 COMPREENDENDO AS FERRAMENTAS DO MOODLE NAS MEDIAÇÕES PEDAGÓGICAS NO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO: Especialização em Educação à Distância do SENAC-MA

As redes de informação disponibilizam inúmeras possibilidades de interação e interatividade capazes de estimular o usuário a se tornar parte de diferentes formas de comunicação com o mundo virtual mediante o uso do computador. É o mesmo estímulo que impulsiona um aprendizado rápido e necessário de questões técnicas importantes capazes de garantir sua expressiva participação em uma comunidade virtual.

A pretensão do MOODLE é utilizar das mesmas estruturas comunicativas através de dispositivos semelhantes com os da rede. No entanto, estas se encontram num determinado domínio, ou seja, num site seguro e privado, na qual o acesso é feito através de senhas ou códigos extranet<sup>22</sup> ou intranet<sup>23</sup> previamente estabelecidos pela instituição, mantendo a privacidade de seus membros. De forma geral, as condições conferidas por esse sistema permitem ao aluno com conhecimentos essenciais de informática e navegação em rede, poucas dificuldades de compreensão de suas dinâmicas. Havendo problemas em torno do uso técnico, apresentam-se inaudíveis, facilmente contornados.

Por isso, o presente estudo prefere considerar o MOODLE um aperfeiçoamento dessa aglutinação de dispositivos comunicativos, além de outros administrativos. À primeira vista, seus recursos tecnológicos disfarçam o que realmente significa este sistema, mas através de uma análise um pouco mais detalhada, percebe-se o quanto essa tecnologia pode contribuir para um processo educacional realmente significativo.

De acordo com Bastos Filho e Teixeira (2008), o MOODLE consiste num sistema de gerenciamento de cursos (SGC), conhecido popularmente como Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), onde sua proposta educacional ultrapassa a barreira de uma simples aplicação tecnológica, por sustentar-se numa filosofia voltada para a permuta de experiências e informações, na qual o ambiente estimula e amplifica essas trocas, e os fatores espaço e tempo não comprometem o processo.

---

<sup>22</sup> Extranet é uma rede que utiliza as tecnologias e ferramentas da Internet para facilitar a integração eletrônica entre a empresa, seus clientes e fornecedores. Extranet pode ser compreendido como uma extensão da intranet, onde determinados usuários externos tem o acesso permitido a certas funcionalidades que permitem a melhoria dos processos de negócio.

<sup>23</sup> Intranet é uma rede que utiliza as tecnologias e ferramentas da Internet em um ambiente protegido do público. Essa proteção é obtida mediante a criação de firewalls. Um firewall é um sistema de segurança que visa proteção de redes particulares da invasão de intrusos e da contaminação por vírus. A intranet passa a se constituir no ambiente eletrônico de trabalho da organização onde rodam os diversos sistemas de informação que a empresa utiliza.

Abordados anteriormente, a colaboração e a cooperação destacam-se como elementos essenciais da metodologia MOODLE. Evidentemente, que suas práticas decorrem também de habilidades técnicas para sua real manifestação. Por isso, podem existir casos em que o usuário não está devidamente simpatizado com o uso do sistema ou com a proposta pedagógica estabelecida, carecendo de cuidados por parte da coordenação e dos tutores da instituição com o funcionamento harmonioso das dinâmicas no ambiente.

Neste sentido, tanto o sistema MOODLE como os profissionais envolvidos no curso do SENAC-MA se apresentam preparados para equacionar além dos problemas provenientes de questões técnicas, quaisquer outros dentro dos limites do ambiente virtual, tentando estabelecer segurança nas ações de aprendizagem a todos os participantes. No entanto, a disponibilidade presencialmente e semanalmente da tutoria na sede da entidade proporciona mais uma opção segura de busca de soluções de anomalias no curso.

Antes do início de suas atividades com a modalidade on-line em 2006, o SENAC-MA promoveu um treinamento com todos os docentes contratados para assumir o posto de tutor-professor, visando expor as diretrizes pedagógicas, as formas de mediação e as ações técnicas no ambiente MOODLE. Hoje, esses treinamentos só ocorrem quando há tutores recém-contratados pela entidade.

Contudo, a maturidade e o nível de comprometimento da comunidade virtual são vitais para o entendimento das dinâmicas do MOODLE. Numa sociedade marcada pelo individualismo, o egoísmo e o respeito à iniciativa privada, difundir ideias socializantes, mesmo que sejam em ambientes digitais, são vistas com certos temores. Por isso, que ao analisar as ferramentas constituintes desse sistema, deve-se levar em conta o tipo de curso e público alvo estudado, sabendo que os resultados não serão absolutos, já que a predisposição ao uso e o acesso tecnológico dos seus usuários são fatores preponderantes para o desenvolvimento desta filosofia e conseqüentemente, de suas práticas no ambiente.

Ressalta-se aqui, o caráter adaptativo do MOODLE a qualquer abordagem pedagógica, mas no caso do SENAC-MA, percebe-se que as mediações são desenvolvidas visando às construções coletivas dos saberes. Isso pode ser constatado pela inserção constante de ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona na realização de trabalhos coletivos no ambiente virtual. Apesar de existir materiais instrucionais, existe uma preferência pelas exercitações dessas dinâmicas comunicativas, prevalecendo da internet para criar um modelo flexível tempo-espacial para ampliações desses processos, além da aglutinação de seus membros.

Nesse sentido, torna-se necessário compreender a essência dessas dinâmicas coletivas que subsidiam as práticas pedagógicas usadas para cada ferramenta. Concordando com Kenski, Oliveira e Clementino (2006) não bastam afirmar que computadores, programas e redes são suportes midiáticos de cursos on-line magníficos. É necessário pensar qual a estratégia que permeia o projeto de um curso, qual a sua metodologia. É preciso ter claro os papéis de alunos e dos profissionais que atuam no ensino on-line. Que ações lhes são possíveis no processo, de que forma se relacionam, quais hierarquias e estruturas de poder estão presentes, e como o planejamento e o currículo são permeáveis a essas intervenções.

Não se trata, portanto, de uma nova educação, mas de uma nova cultura pedagógica em construção, que busca ter o compromisso:

[...] com as autonomias do professor, do aluno e da própria estrutura e organização da educação em relação aos seus tempos, espaços e pressupostos teóricos. Uma nova lógica que leve em consideração a flexibilização dos processos e das relações de ensino e aprendizagem, a ruptura com a linearidade e a hierarquia prevista pela educação formal e que configura uma nova atuação de professores e alunos em ambientes virtuais. (KENSKI, OLIVEIRA, CLEMENTINO, 2006, p.80)

Assim, a proposta desse capítulo é aprofundar as questões interativas no uso do MOODLE, analisando as mediações pedagógicas subsidiadas pelos seus dispositivos comunicativos durante o desenvolvimento do curso de Especialização em Educação à Distância do SENAC-MA. Para isso, busca analisar desde a entrada do aluno no curso até a forma de avaliação das unidades de estudo, identificando fatores relevantes durante essas dinâmicas que colaboram para uma significativa aprendizagem.

## **5.1 A iniciação ao MOODLE e suas ferramentas no curso do SENAC-MA**

É válido ressaltar, que após a instalação do software MOODLE no servidor que também controla a website<sup>24</sup> do SENAC na internet, o sistema passa por uma reconfiguração manual por um profissional especializado em rede, adaptando-o às necessidades e objetivos da instituição. Essa tarefa envolve ajustes na interface gráfica até adaptações nos dispositivos de gerenciamento de dados. Para esta pesquisa, não é interessante aprofundar-se nestas conjecturas técnicas específicas da computação, porque somente após esses procedimentos é que as estratégias pedagógicas poderão ser efetivamente desenvolvidas e compreendidas.

---

<sup>24</sup> Website é um lugar no ambiente Web da Internet que é ocupado com informações (texto, fotos, animações gráficas, sons e até vídeos) de uma empresa ou de uma pessoa. Cada website tem uma URL, que significa Uniform Resource Location, ou, traduzindo, local uniforme do recurso. Uma URL é um endereço virtual que indica exatamente onde as informações da empresa ou da pessoa se encontram e geralmente tem o formato [www.nomedoprovedor.com.br/seunome](http://www.nomedoprovedor.com.br/seunome) ou [www.dominio proprio.tipododominio.br](http://www.dominio proprio.tipododominio.br).

Como reforça Lévy (1999), participar de um curso virtual na qual as atividades de cooperação e colaboração são uma constante, o aluno deve ter uma noção básica do que é essa cultura, como ela se fundamenta e principalmente, está com a predisposição de fazer parte dela. Neste sentido, o SENAC-MA antes de iniciar o curso de pós-graduação no nível de especialização em Educação à Distância via MOODLE, busca esclarecer conjuntamente com seus futuros alunos, algumas questões pertinentes relativas às práticas nesse ambiente digital. Esse procedimento é realizado pela coordenação de Educação à Distância da instituição por intermédio de uma entrevista informal prévia, adequado com o perfil do aluno protocolado em sua pré-inscrição no site.

O objetivo do SENAC-MA é esclarecer presencialmente, as condições essenciais para o desenvolvimento harmonioso e significativo das atividades propostas nesta modalidade, enfatizando a importância de seu papel na construção do saber coletivo da comunidade virtual que se pretende formar. É um meio que a entidade utiliza para explicar as condições necessárias para ser membro desse curso, enfatizando a importância de cada aluno no desenvolvimento das dinâmicas propostas.

Evidentemente, pelo pouco conhecimento sobre os conceitos norteadores da educação on-line proposta pela entidade, alguns desistem devido a uma concepção equivocada da modalidade, preferindo modelos de aprendizagem mais centrados no conteúdo, baseados por ações individualistas e solitárias de estudos. Outro importante lembrete ao aluno é que apesar de o modelo promovido pelo SENAC-MA proporcionar flexibilidade em sua aprendizagem, existem períodos pré-determinados de início e término de todas as atividades e conclusão do curso, que devem ser impecavelmente cumpridos.

Por isso, nota-se por parte da instituição uma convergência em rejeitar o princípio do isolamento do aluno, porque ao aceitar essas diretrizes de âmbito coletivo, passa a existir um acordo de estar constantemente participando ativamente das atividades comunicativas que envolvem esse processo de aprendizagem no ambiente virtual. Após a superação dessa etapa e com a plena consciência das dinâmicas propostas, o aluno recebe o endereço virtual do ambiente MOODLE juntamente com login<sup>25</sup> e senha para ingressar e iniciar as primeiras tarefas referentes à identificação e ao uso das ferramentas comunicativas.

Mas o primeiro acesso é realizado durante a chamada “aula inaugural” nas

---

<sup>25</sup> Login, Palavra-Senha ou Palavra-passe é um conjunto de caracteres solicitado para os usuários que por algum motivo necessitam acessar algum sistema computacional. Geralmente os sistemas computacionais solicitam um login e uma senha para a liberação do acesso. Efetuar Login, ligar-se ou registrar-se é a ação necessária para acessar um sistema computacional restrito inserindo uma identificação, podendo esta ser ou não única para cada usuário, e a senha relacionada a ela. Uma vez logado, o usuário passa a ser identificado no sistema, sendo restringido ou permitido a acessar recursos do sistema.

dependências internas do SENAC-MA. Um encontro dividido em dois momentos distintos: um que reúne todos os alunos no turno da manhã com os tutores e coordenação, quando são feitas as considerações mais importantes sobre a entidade, o curso, a sua estrutura pedagógica e o Ambiente Virtual de Aprendizagem e sua filosofia; o segundo é voltado para as práticas nas ferramentas do MOODLE realizado no turno vespertino no laboratório de informática da entidade com um professor especialista no sistema.

Apesar de os dois momentos serem importantes para a receptividade dos alunos com a modalidade on-line, destaca-se aqui o segundo voltado para as atividades práticas no sistema. São feitas várias simulações com as diversas ferramentas comunicativas e ainda, algumas compreensões sobre os dispositivos de gerenciamento pessoal. Durante essa prática no MOODLE, os alunos acessam o módulo “Apresentação do Curso” constituído de atividades importantes para o aprendizado das dinâmicas digitais, diminuindo consideravelmente muitas dúvidas e angústias, mas isso será comentado posteriormente.

Tão fundamental como produtiva é a primeira dinâmica promovida no laboratório de informática com o MOODLE neste segundo momento da aula inaugural. A senha recebida pelo aluno na coordenação do SENAC-MA tem o caráter provisório, sendo obrigatória a sua alteração logo após o seu primeiro acesso ao ambiente. Esse processo é feito com a orientação do professor especialista que direciona os passos para sua execução. Contudo, esse caminho é entrelaçado com outras funções específicas quando o uso contínuo torna-o mais simples de manusear, obtendo um considerável controle do sistema.

Para esta compreensão, imagina-se uma longa avenida onde existem várias ruas curtas e perpendiculares nos dois lados, sendo possível chegar ao final dessas ruas, observar e voltar rapidamente à avenida principal com sua rota já conhecida. Desta forma, o sistema adapta as suas funções num modelo de funcionalidade na qual o erro, se ocorrer, pode ser imediatamente corrigido com a fácil observação dos caminhos percorridos. Essa estrutura de funcionamento faz lembrar o próprio Gutierrez e Prieto (1994, p.64), quando dizem: “Se queremos lançar um processo educativo até suas últimas consequências, o importante é que, quem vá, saiba aonde vai”.

É importante ressaltar, que muitos dispositivos do MOODLE também são apresentados em forma de BOX, ou seja, blocos virtuais de funcionalidades, facilitando sua visualização e conseqüentemente, sua utilização.

Assim, na tela inicial do MOODLE já adaptado às necessidades gráficas do SENAC, além do local de identificação localizado à esquerda da visualização, é fornecida ainda, um dispositivo de auxílio para recuperação de senhas esquecidas, além de informações

no outro extremo, relacionadas com a requisição ao suporte técnico, podendo ser feito por correio eletrônico ou telefone em horários específicos. No entanto, o campo da direita da página virtual, também pode ser usado para outros tipos de avisos importantes para o desenvolvimento do curso.

Através da imagem extraída do site do SENAC-MA, verificam-se essas estruturas específicas, que são características disponíveis pelo próprio MOODLE.

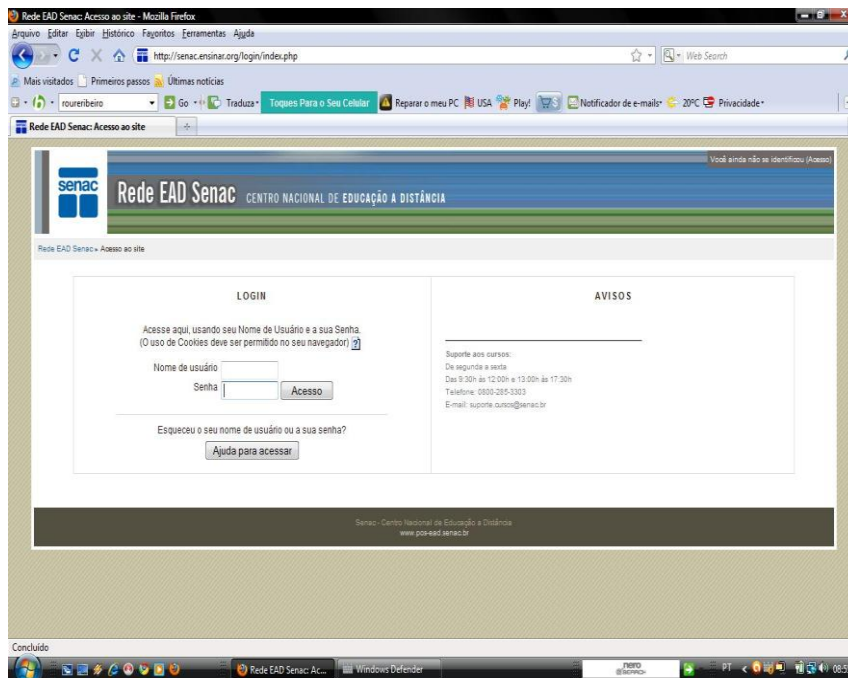


Figura 1 – Tela inicial do MOODLE do SENAC – BOX de acesso com link de cadastramento de usuário e o link de acesso. Fonte: <http://senac.eduead.com.br/ead2010/login/index.php>

Após sua autenticação, o perfil do aluno passa a configurar na parte superior direita do site, assegurando sua identidade ao curso. Essa segurança permite um ambiente controlado, na qual é mantida a privacidade da comunidade participante, contudo, cada membro tem suas ações registradas, sendo avaliadas pelo administrador do sistema através de relatórios. Esse dispositivo funciona no auxílio de possíveis intervenções no MOODLE por parte da coordenação ou dos tutores em supostas anomalias que podem decorrer do mau uso do sistema, tanto de caráter técnico como pedagógico.

Deste modo, o período de permanência até as participações nas diversas ferramentas do MOODLE acabam gerando relatórios com informações disponíveis para a coordenação do curso. As opções estruturadas desses relatórios passam a ser disponibilizadas aos alunos após a sua primeira intervenção nas unidades de estudo através do seu perfil de usuário, uma ferramenta de identificação que será comentada posteriormente nesta análise.



Essas estruturas dispõem as informações em formas de gráficos ou descrições detalhadas como o tempo de permanência e os recursos utilizados como mostra as seguintes figuras:

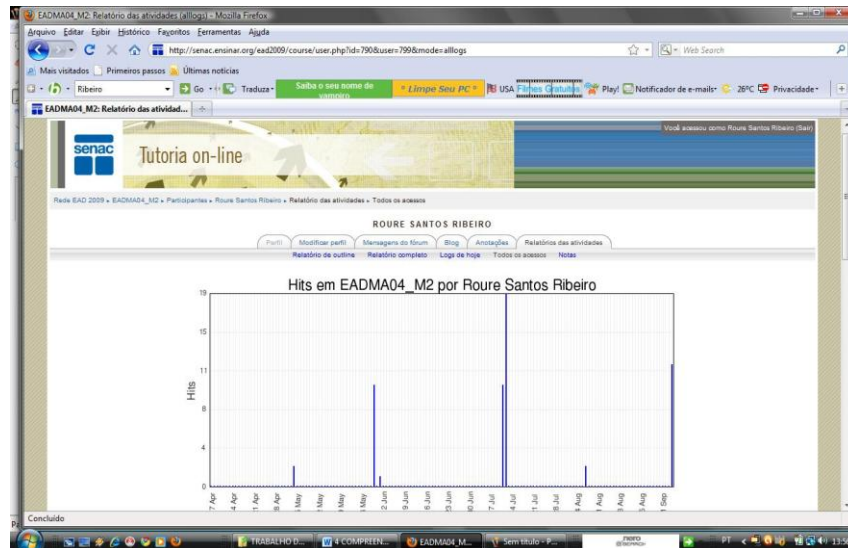


Figura 2 – Relatório gráfico de ações no ambiente MOODLE.  
Fonte: <http://senac.eduead.com.br/ead2010/login/index.php>

The screenshot shows a detailed log of user actions for 'ROURE SANTOS RIBEIRO'. The table below summarizes the data presented in the log.

hora	Codigemo IP	Nome completo	Ação	Informação
Sat 4 September 2010, 13:55	201.76.130.222	Roure Santos Ribeiro	course user report	Roure Santos Ribeiro
Sat 4 September 2010, 13:55	201.76.130.222	Roure Santos Ribeiro	course user report	Roure Santos Ribeiro
Sat 4 September 2010, 13:54	201.76.130.222	Roure Santos Ribeiro	course user report	Roure Santos Ribeiro
Sat 4 September 2010, 13:54	201.76.130.222	Roure Santos Ribeiro	user view	Roure Santos Ribeiro
Sat 4 September 2010, 13:54	201.76.130.222	Roure Santos Ribeiro	user view	Roure Santos Ribeiro
Sat 4 September 2010, 13:54	201.76.130.222	Roure Santos Ribeiro	user view all	Roure Santos Ribeiro
Sat 4 September 2010, 13:54	201.76.130.222	Roure Santos Ribeiro	course view	EADMA04 - Módulo 02 - Tutoria on-line
Sat 4 September 2010, 13:54	201.76.130.222	Roure Santos Ribeiro	course view	EADMA04 - Módulo 02 - Tutoria on-line
Sat 4 September 2010, 13:54	201.76.130.222	Roure Santos Ribeiro	course view	EADMA04 - Módulo 02 - Tutoria on-line
Sat 7 August 2010, 09:40	187.40.81.40	Roure Santos Ribeiro	course view	EADMA04 - Módulo 02 - Tutoria on-line
Sat 7 August 2010, 09:40	187.40.81.40	Roure Santos Ribeiro	course view	EADMA04 - Módulo 02 - Tutoria on-line
Mon 12 July 2010, 12:13	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	resource view	Ambientes virtuais de aprendizagem
Mon 12 July 2010, 11:32	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	resource view	Elementos da abertura
Mon 12 July 2010, 11:30	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	course view	EADMA04 - Módulo 02 - Tutoria on-line
Mon 12 July 2010, 11:27	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	course view	EADMA04 - Módulo 02 - Tutoria on-line
Mon 12 July 2010, 11:26	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	course view	EADMA04 - Módulo 02 - Tutoria on-line
Mon 12 July 2010, 11:21	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	course view	EADMA04 - Módulo 02 - Tutoria on-line
Mon 12 July 2010, 11:11	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	course view	EADMA04 - Módulo 02 - Tutoria on-line
Mon 12 July 2010, 11:10	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	course view	EADMA04 - Módulo 02 - Tutoria on-line
Mon 12 July 2010, 11:09	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	course view	EADMA04 - Módulo 02 - Tutoria on-line
Mon 12 July 2010, 10:44	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	resource view	A nova relação com o saber - Pierra Léry
Mon 12 July 2010, 10:43	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	resource view	Elementos de abertura
Mon 12 July 2010, 10:38	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	course view	EADMA04 - Módulo 02 - Tutoria on-line
Mon 12 July 2010, 10:36	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	course view	EADMA04 - Módulo 02 - Tutoria on-line
Mon 12 July 2010, 10:34	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	course view	EADMA04 - Módulo 02 - Tutoria on-line
Mon 12 July 2010, 10:30	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	course view	EADMA04 - Módulo 02 - Tutoria on-line
Mon 12 July 2010, 10:29	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	course view	EADMA04 - Módulo 02 - Tutoria on-line
Mon 12 July 2010, 10:28	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	course view	EADMA04 - Módulo 02 - Tutoria on-line
Sun 11 July 2010, 14:00	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	course delete mod	resource 10639
Sun 11 July 2010, 14:00	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	assignment	assignment 8047
Sun 11 July 2010, 13:59	201.76.130.98	Roure Santos Ribeiro	course view	EADMA04 - Módulo 02 - Tutoria on-line

Figura 3 - Relatório descritivo de ações no ambiente MOODLE.  
Fonte: <http://senac.eduead.com.br/ead2010/login/index.php>

Esse relatório também é usado como uma forma de avaliação por parte dos tutores. De acordo com os registros de participação de cada membro, o tutor pode atribuir ou subtrair pontos avaliativos da sua respectiva unidade de estudo.

### 5.1.1 Seleção da Unidade

Nesta etapa, o aluno ao entrar no ambiente, passa a visualizar a unidade de estudo estruturada em módulo, onde estão contidas todas as atividades referentes ao conteúdo proposto. O acesso à próxima unidade do curso só é efetivada após o cumprimento do período estabelecido para término do módulo anterior, e assim, consecutivamente. Mas também existe a possibilidade de configurar o sistema de tal forma que todas as unidades estejam disponíveis aos alunos, mas a coordenação do SENAC-MA prefere liberar sua visualização seguindo uma programação pré-estabelecida, ou seja, o acesso só é permitido seguindo um calendário instituído pelo planejamento pedagógico.

Não existe, de forma alguma, um acesso autorizado pela entidade às unidades fora do período estabelecido para os alunos. Somente o administrador ou professor tutor tem a acessibilidade a todos os módulos de ensino no MOODLE. Os alunos só terão acesso a todos os módulos após o término de todos os períodos estabelecidos para as unidades.

O espaço à esquerda da tela também é utilizado para reforçar avisos técnicos iniciais ou outros mais específicos dentro da privacidade da comunidade virtual. Ressalta-se que toda transferência de recinto no MOODLE é realizada através de links<sup>26</sup> (canais digitais) acionados pelo simples toque do botão direito do mouse sobre eles, após o cursor alterar sua forma indicativa.

---

<sup>26</sup> Link é uma referência a um documento que o leitor pode seguir diretamente, ou que é seguido automaticamente. Os pontos de referência para um documento inteiro ou para um elemento específico dentro de um documento. Hipertexto é um texto com hiperlinks. Tal texto normalmente é exibido com um computador. Um sistema de software para exibição e criação de hipertexto é um sistema de hipertexto. Hiperlink (ou simplesmente vincular) é criar um hiperlink. Um hiperlink tem uma âncora, que é um local dentro de um documento a partir do qual o hiperlink pode ser seguido; esse documento é conhecido como seu documento de origem. O destino de um hiperlink é o documento ou localização dentro de um documento, que leva o hiperlink. O usuário pode seguir o link quando sua âncora é mostrada pela ativação de alguma forma (muitas vezes, por tocar, ou clicando com um dispositivo apontador). Seguinte tem o efeito de exibir seu alvo, muitas vezes com seu contexto.

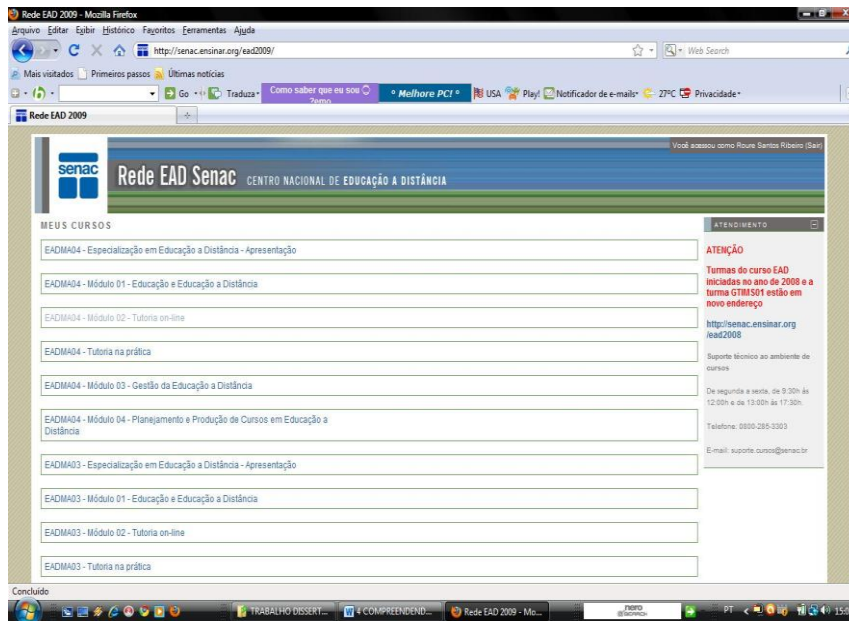


Figura 4 – Relação das unidades sobrepostas.  
Fonte: <http://senac.eduead.com.br/ead2010/login/index.php>

### 5.1.2 Apresentação do Curso

“Apresentação do Curso” é um módulo considerado pelo SENAC-MA um espaço primordial para a plena harmonia do curso, destacado pelo teor mais informal através de um conteúdo amigável e ao mesmo tempo, informativo. O Objetivo desse módulo é criar um ambiente onde se expõe uma visão geral das propostas do curso, compreendendo melhor a maneira como foi concebido e organizado. Além disso, é uma oportunidade de reforçar os conhecimentos técnicos do sistema, conhecendo alguns recursos que serão usados durante o curso. Este espaço é aproveitado como atividades na aula inaugural realizada no laboratório de informática onde a instituição promove uma familiarização com o sistema MOODLE, aproveitando para reforçar também, a proposta pedagógica dessa modalidade.

Comentado anteriormente, um professor especialista com o sistema, reforça as primeiras noções sobre as construções comunicativas através dos recursos do ambiente, visando minimizar o surgimento de questionamentos técnicos com cada ferramenta durante o processo on-line. Em seguida, é oferecido pela entidade um período de uma semana de treinamentos e adaptações para o uso de todos os dispositivos deste módulo, na qual o aluno estará à vontade para se ambientar com toda parte operacional e assim, concentrar-se melhor com os estudos dos próximos módulos.

Essa inicialização é bastante centrada em trabalhos coletivos nos dispositivos síncronos e assíncronos de comunicação do MOODLE, especialmente os fóruns, chats e

wikis. Mesmo assim, o SENAC recomenda ao iniciante, sempre utilizar o sistema acompanhado pelo manual de operação, disponibilizado por e-mail ou no ambiente através de download<sup>27</sup>.

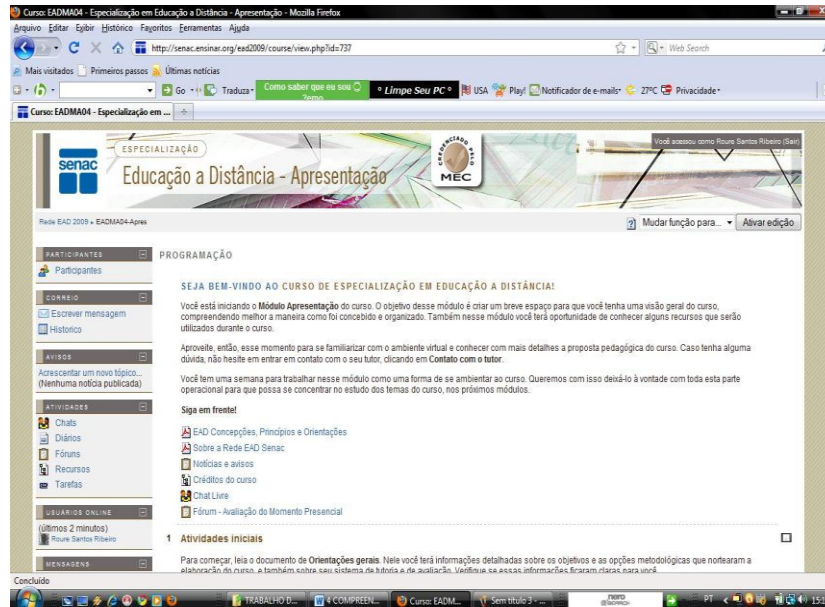


Figura 5 – Página Módulo de Apresentação

Fonte: <http://senac.eduead.com.br/ead2010/login/index.php>

### 5.1.3 Usuários on-line

Do lado esquerdo da página eletrônica do “módulo apresentação”, encontra-se o Box “usuários on-line”. Esse dispositivo que não é um link, mostra ao aluno os outros membros que estão ao mesmo tempo navegando pelo MOODLE ou ainda, apresenta as últimas participações desses alunos nas ferramentas do sistema. Contudo, essa função é configurada previamente pelo administrador em consonância com a coordenação pedagógica, decidindo a melhor forma que esse dispositivo vai expor essas informações.

<sup>27</sup> Download consiste num processo de transferência de arquivo localizado num determinado site para um computador local. Download significa em português sacar ou baixar. É a transferência de dados de um computador remoto para um computador local, o inverso de upload ou carregar. Download na verdade é um processo que faz a cópia dos arquivos armazenados em outros locais utilizados da conexão pela rede mundial de computadores. Tecnicamente, qualquer página da Internet que você abre consiste em uma série de downloads. O navegador conecta-se com o servidor, faz o download das páginas HTML, imagens e outros itens e as abre, confeccionando a página que você vê. Mas o termo download tornou-se sinônimo de copiar arquivos de um servidor remoto para o seu, porque quando o navegador não pode abrir um arquivo em sua janela (como um executável, por exemplo) ele abre a opção para que o mesmo seja salvo por você, configurando um download. Podemos fazer a cópia de um computador servidor para o seu computador pessoal ou fazer a cópia de um computador remoto e distante através da Internet, mas para isso, deve-se informar o local onde os arquivos serão armazenados no seu computador.

Sendo um informativo pessoal de presença, funciona ao estimular a realização de encontros virtuais em períodos flexíveis entre os membros. O dispositivo passaria a funcionar como um indicador de presença dessas reuniões no MOODLE.

#### 5.1.4 Perfil do usuário

Este espaço consiste em informações específicas de cada aluno podendo ser atualizado constantemente, exceto os campos bloqueados pelo administrador do sistema, visualizadas livremente por outros membros do curso caso acessem seu perfil na lista de participantes.

Além dessas funções de identificação, o aluno tem à disposição um blog digital. Trata-se de uma ferramenta de página web com as informações disponibilizadas pelo próprio aluno organizadas de forma cronológica contrária de um diário, ou seja, a última informação sempre fica no início da página virtual. A premissa do blog é a divulgação de ideias ou reflexões pessoais sobre determinados assuntos. Sua utilização assemelha-se a um caderno virtual em que os participantes podem optar por compartilhar ou não suas ideias, seus trabalhos e interesses.

Neste mesmo espaço do perfil, pode-se efetuar a troca de senha pelo próprio aluno e ainda, enviar mensagens de texto via e-mails para qualquer um dos membros dessa comunidade conforme mostra a seguinte figura:

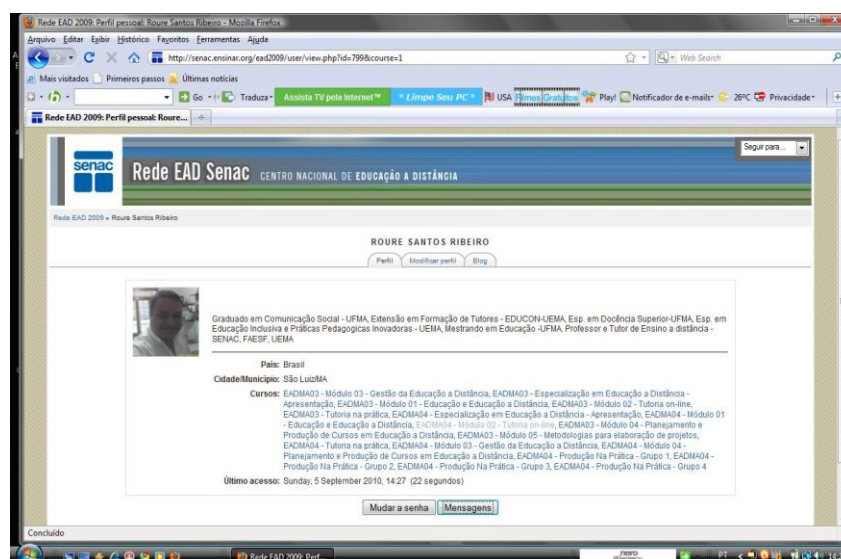


Figura 6 – Página Perfil do Aluno.

Fonte: <http://senac.eduead.com.br/ead2010/login/index.php>

### 5.1.5 Os participantes do curso

O link<sup>28</sup> “participantes” leva a uma página virtual que disponibiliza uma lista com todos os alunos matriculados no mesmo curso. Esses nomes também servem como conexão para o perfil do aluno, socializando dinamicamente todos os outros perfis entre os membros.

A organização desses nomes é feita pelo acesso em ordem cronológica inversa, ou seja, o último acesso lidera o topo da lista, além disso, mostra a frequência cronológica de cada aluno no curso. Essas informações auxiliam a coordenação e os tutores sobre a participação de cada um, podendo usá-las de forma avaliativa, mesmo assim, reconhece que no SENAC-MA nem todos os tutores utilizam essa ferramenta neste intuito.

Lembra-se, que é uma característica fundamental do MOODLE constituir diversos canais virtuais direcionados a uma só função, mas nem todos oferecem essa funcionalidade. Isso depende da demarcação do administrador do sistema por intermédio das estratégias estabelecidas pela instituição.

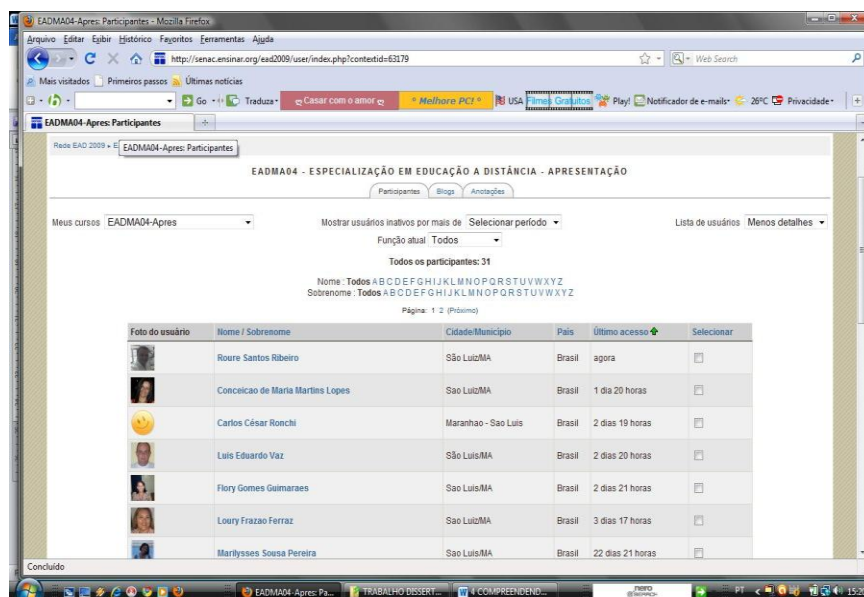


Figura 7 – Página “Espaço dos Participantes”.

Fonte: <http://senac.eduead.com.br/ead2010/login/index.php>

<sup>28</sup> Os links são pontos de conexão entre diferentes partes de texto de um mesmo website ou entre diferentes websites. Na hora em que você clica em um link, a Internet o transporta para uma nova posição de texto, que tanto pode ser no website que você está visitando ou em outro website que tenha relação com o que você está visitando. Um link é comumente indicado por uma palavra sublinhada que faz referência a outra palavra ou parte de texto. Um link é também indicado por uma mudança gráfica no mouse. Observe que quando o mouse do micro é movido, é possível ver a posição que ele aponta na tela através de uma seta. Quando o mouse passa por um link, esta seta se transforma numa mãozinha. Esta mãozinha significa que você poderá ir para outro lugar no site ou em um diferente site se clicar no botão esquerdo do mouse em cima da palavra do link.



### 5.1.6 Quadro de Avisos

Também localizado na página inicial do “módulo apresentação”, trata-se de um recurso em formato de Box, que permite a visualização de diversos eventos cadastrados e divulgados pelo administrador do sistema em concordância com a coordenação pedagógica do SENAC-MA. Esses eventos podem está relacionados ao curso como também a todos os grupos formadores da comunidade virtual.

### 5.1.7 A importância dos ícones no curso via MOODLE

As principais ferramentas de construções coletivas e guias de orientação dos estudos são representados por ícones<sup>29</sup>. São tipos de símbolos que assumem significados importantes para o entendimento virtual, utilizando um design específico que sugere sua funcionalidade. Basicamente, servem como links diretos aos seus dispositivos representativos, facilitando para o aluno a sua localização dentro da website.

Apresentam-se aqui alguns exemplos desses ícones do MOODLE do SENAC-MA:



**ORIENTAÇÕES DE ESTUDO** – Trazem informações sobre os materiais que devem ser estudados ao longo do período, sequencialmente desenvolvido pela coordenação pedagógica.



**TEXTO NO FORMATO PDF** – São materiais didáticos apresentados num formato bastante comum de texto na internet. O aluno precisa de um programa específico para poder visualizar esses materiais. O programa pode ser adquirido gratuitamente pelo site da entidade, que facilita ainda a impressão do material direto do MOODLE.

---

<sup>29</sup> Ícone é um pequeno símbolo gráfico, usado geralmente para representar um software ou um atalho para um arquivo específico, aplicação (software) ou diretório (pasta).



**TAREFA** – São as avaliações propostas por cada módulo. A atividade é disponibilizada, e o aluno tem um prazo para entregá-la respondida via upload pela mesma ferramenta.



**RÓTULO DE ORIENTAÇÃO** – É uma página voltada especificamente para orientação estruturada da unidade como um todo. Mostra os passos que o aluno deve realizar para desenvolver um determinado trabalho.



**WIKI** – Ferramenta de edição textual para construção coletiva. Ao acessar, o aluno deverá construir um texto em colaboração com sua comunidade virtual seguindo as temáticas pré-estabelecidas pelo professor-tutor.



**CHAT** – Sala de bate-papo. Consiste no local adequado para realização de um debate, discussão ou tira-dúvidas em tempo real entre alunos e professor.



**FÓRUM** – Ferramenta que promove um encontro entre os alunos de forma assíncrona através de uma temática. Esta ferramenta auxilia nos trabalhos coletivos voltados a construção do saber.

#### 5.1.8 A dinâmica dos Fóruns do MOODLE

Os fóruns virtuais estão entre as ferramentas mais populares da internet. Uma simples pesquisa num navegador padrão é possível identificar uma infinidade de fóruns com grande diversidade de assuntos, aglutinando questionamentos, opiniões e ideias. Sua simplicidade técnica de reunir um número considerável de membros geograficamente distantes, com flexibilidade tempo e espaço, serve de motivação para as participações individualizadas de informações, onde o acoplamento numa website como MOODLE torna-se fundamental para a construção coletiva do conhecimento. É nessa ocasião que os fóruns virtuais conseguem transformar essas relações, algumas vezes competitiva de seus usuários, em verdadeiras idealizações coletivas do saber.

Os fóruns do MOODLE usados no curso do SENAC-MA tem a finalidade de causar debates através de mensagens postadas por diferentes concepções ideológicas sobre



uma mesma questão em especial. Essa prática promove intuitivamente a controvérsia, a polêmica e a disputa, visando na contramão, uma produtiva seletividade das melhores informações dentro do sistema. Trata-se de um embate de ideias numa realidade virtual onde se demonstra a capacidade intelectual, ao mesmo tempo em que expõe para um questionamento livre e coerente entre os membros, que podem concordar ou discordar. Consiste num encontro inusitado, que pode ser mesclado por diferentes capacidades intelectuais, mas ligados a um processo inevitável de ajuda mútua através da exposição e colaboração de suas participações. Piaget (1972) relata que o agrupamento constitui, por princípio, uma coordenação dos pontos de vista, e isto significa, realmente, uma coordenação entre observadores, portanto uma cooperação de vários indivíduos.

O ato de participar de um fórum virtual implicar em cooperar com autonomia, composta pela liberdade de pensamento. A cooperação transcorre da presunção livre de diferentes pontos de vista, ordenados de forma a buscar um entendimento, um consenso perante o assunto proposto. Essas ações provocam no membro participante, um estímulo ao intercâmbio de pensamentos, mas isso não significa que nesses agrupamentos de cooperação sejam compostos de proposições concordantes.

Assim, as proposições conflitantes tornam-se importantes na medida em que conseguem estimular entre os participantes, as interrogações, as dúvidas, insatisfações e buscas de novas respostas. Neste sentido, Scherer (2009) define uma proposição como um ato de comunicação, que constitui sempre uma operação efetuada por um sujeito, pois os intercâmbios do próprio pensamento obedecem também a uma lei de equilíbrio, a qual constitui um agrupamento operatório, uma cooperação, mesmo que interna. Portanto, podem-se promover em um fórum virtual do MOODLE, cooperações internas e externas.

Existe também, a concepção da orientação externa compartilhada entre professores e alunos direcionados para a organização das ideias diante da construção de um fórum de características educacionais. Isso se refere a um procedimento de coordenar os conceitos em nossas próprias redes de conhecimento. “Ela é feita conjuntamente pelos participantes do processo de aprendizagem visando desafiar para que todos as façam, evitando desenvolver no ambiente a falsa cooperação e, talvez a falsa aprendizagem”. (SCHERER, 2009)

Diferente do wiki (editores de textos colaborativos) que será estudado posteriormente, a cooperação não pode ser confundida com colaboração. Mesmo que ambas sejam ações relevantes em um fórum, a colaboração é uma ação individual que consiste num ato isolado paralelamente a intervenção do outro sobre o objeto de estudo, sem

comprometimento a um entendimento em comum. Na colaboração não envolve atuações para ações de reciprocidade, complementaridade ou correspondência com a de outros, decorrem em vias paralelas individualizadas por reflexões que objetivam uma competição de ideias que nunca se cruzam para um entendimento coletivo.

Por outro lado, cooperar propõe um cruzamento destas vias. Essa relação consiste em “[...] ajustar por meio de novas operações (qualitativa ou métricas) de correspondência, reciprocidade ou complementaridade, as operações executadas por cada um dos parceiros” (PIAGET, 1973, p.105).

A dificuldade em muitos fóruns virtuais voltados para educação está em identificar e gerenciar esses atos contraditórios que podem direcionar para uma falsa aprendizagem. Observa-se entre os desenvolvidos no curso do SENAC através do MOODLE, uma forte cultura voltada para a colaboração, caracterizada em atitudes individualistas, mas isso não significa que processo de cooperação seja excluído neste contexto. Contudo, por ser um modo interdisciplinar, precisa ser vivenciado e incentivado enquanto é aprendido, e isto é uma dificuldade encontrada nestes fóruns em especial.

Na descrição do Fórum promovido pelo curso de pós-graduação em Educação à Distância abaixo, verifica-se como os alunos participantes se comportam perante a um tema proposto: “Sala de Aula Interativa, promover a interatividade em diferentes espaços educativos”. Primeiramente, observa-se a abertura do fórum para em seguida, as reflexões dos alunos: “Olá amigos! Espero as reflexões de todos aqui neste espaço para debates! Atenciosamente Professor tutor<sup>30</sup>”.

Nas duas primeiras participações abaixo se identifica a postura da colaboração entre os alunos 1 e 2 quando expõem suas ideias:

Aluno 1: O professor para acompanhar o desafio da " transição do modo de comunicação massiva para o interativo" na expressão de Marco Silva, tem que, da mesma forma que os empresários e programadores de TV, correr rápido para se adequar à geração digital. Esse professor precisa conhecer a nova forma de comunicação que prende o aluno, no seu desejo de co autor de sua aprendizagem, que lhe é oferecida através de um leque de possibilidades, que permite modificar, aumentar e criar, seja em sala de aula virtual ou presencial, o conhecimento. O uso das TICs, garante a interatividade que se busca para que seja construído o conhecimento ofertado em rede de conexões, onde o professor e o aluno desenvolvem a cooperação inventando uma nova forma de ensinar e aprender.

Aluno 2: Olá a todos! A interatividade é fundamental para sustentar as atividades sejam elas presenciais ou virtuais, acredito que a falta dela no sistema educacional é que torna o ensino desgastante e desmotivante para os educandos, pois, sem interação o conhecimento fica centrado somente na emissão de conteúdos. A ênfase que Marco Silva faz é bastante relevante quando ele cita que, “interatividade é um conceito de comunicação e não de

---

<sup>30</sup> Informação fornecida pelo curso de pós-graduação em Educação à Distância do SENAC-MA

informática”, às vezes os indivíduos envolvidos no processo educacional, acreditam que aparelhar uma sala com computadores, mídias, softwares, dentre outras ferramentas, basta para que se promova interatividade, por entender que a palavra deva ser empregada somente ao virtual (computadores e internet). Promovê-la deve ser, portanto, algo instigante, pois do contrário, poderemos nos deparar com o aprendiz dormindo na frente do computador. Para tanto o professor deverá ser um provocador de interrogações (pedagogia do parangolé), fazendo com que o aluno seja participante, atuante, questionador e por consequência estará motivado a interagir com as ferramentas. Lembrando sempre que para promover interação é preciso que se esteja apoiado nos fundamentos que Marco Silva apresenta como: Participação-intervenção : participar não é apenas responder “sim” ou “não” ou escolher uma opção dada, significa modificar a mensagem. Bidirecionalidade-hibridação : a comunicação é produção conjunta da emissão e da recepção, é co-criação, os dois pólos codificam e decodificam. Permutabilidade-potencialidade: a comunicação supõe múltiplas redes articulatórias de conexões e liberdade de trocas, associações e significações. Vamos, portanto, interagir!<sup>31</sup>.

A cooperação é uma atitude harmoniosa que conduz a uma troca, ao diálogo com os semelhantes, com anônimos ou, até, consigo mesmo. Trata-se de uma atitude de humildade perante sua limitação em redimensionar o velho. É uma atitude de envolvimento e comprometimento com os projetos e os demais membros envolvidos. Um compromisso em construir sempre o melhor de forma possível. Como lembra Fazenda (2003) é uma atitude de responsabilidade, mas, sobretudo, de alegria, de revelação, de encontro, enfim, de vida.

Na terceira participação, podem-se identificar passos significativos de cooperação quando o aluno 3 se posiciona no sentido de construir da melhor forma a reflexão proposta.

Aluno 3: Aluna 1, li recentemente um texto, onde se levantava questões sobre o " marasmo" da forma de ensinar que ainda reina nas escolas, e que isso está levando o aluno a se desinteressar dos estudos. Quando você comenta sobre o “aprendiz dormindo na frente do computador”<sup>32</sup> compreendo como sendo a falta dessa nova forma de comunicação necessária para encantar o aluno. E aqui está claro que a interatividade tem que ser construída para que esse aluno, que já é um espectador ávido para participar, para intervir, possa aplicar essa nova forma de comunicação na busca do conhecimento. Depende agora, do novo professor, que não transmite o conhecimento, mas propõe caminhos para que o aluno chegue a esse conhecimento mais aberto, mais ampliado<sup>32</sup>.

Diante deste exemplo, percebe-se a necessidade do professor em espaços coletivos como os fóruns de estar atento a tudo que é exposto no ambiente e também, das predisposições dos alunos apresentadas em suas predicções em posicionar suas reflexões, cooperativas ou colaborativas. Isso decorre da orientação e do questionamento das certezas estabelecidas no grupo de alunos, não se limitando a um movimento tendencioso de perguntas

<sup>31</sup> Informação fornecida pelo curso de pós-graduação em Educação à Distância do SENAC-MA

<sup>32</sup> Informação fornecida pelo curso de pós-graduação em Educação à Distância do SENAC-MA

e respostas individualizadas, mas objetivando desenvolver habilidades de convívio e aprendizagem coletiva.

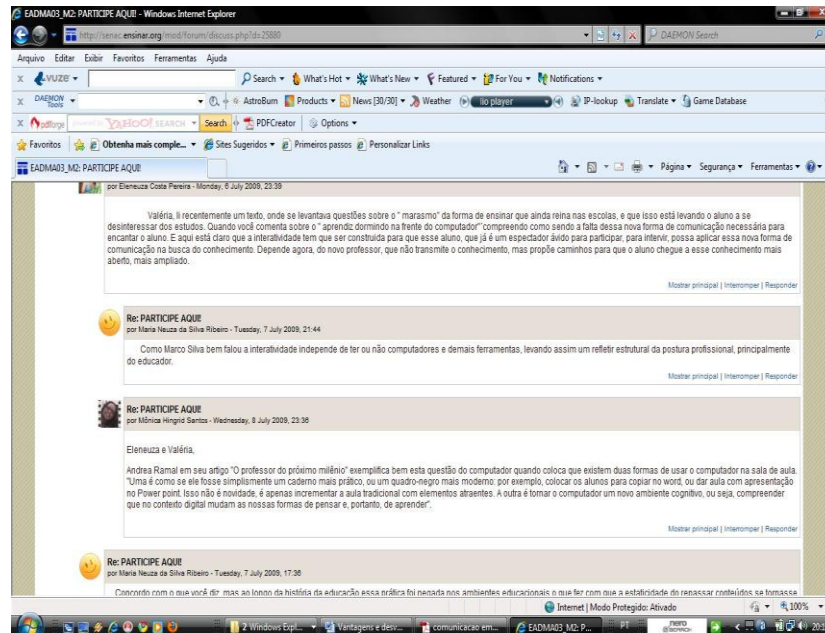


Figura 8 – Imagem de um fórum do MOODLE usado pelo SENAC.  
Fonte: <http://senac.eduead.com.br/ead2010/login/index.php>

### 5.1.9 O uso da ferramenta wiki

A ferramenta wiki se tornou popular na rede após a segunda metade dos anos 90, mas sua aplicabilidade nos cursos de ensino on-line ocorreu no início desse século. Assim Para entender essa ferramenta no contexto do MOODLE, torna-se necessário uma pequena análise de sua origem e finalidade nas relações das comunidades virtuais.

“O termo wiki no idioma havaiano significa "super-rápido". Já em maori Wiki significa "fim-de-semana". É também a forma diminutiva de *Wikitoria*, versão Maori do popular nome cristão, Vitória”. (BASTOS FILHO; TEIXEIRA, 2008, p.97). Denominado wiki por consenso, é uma das ferramentas que mais caracteriza a essência da colaboração de grupos na internet. “Este instrumento foi idealizado em 1995 por Ward Cunningham que teve a ideia de criar uma página virtual que generalizasse a edição aberta e colaborativa”. (MARTINS. 2008.p.65)

Os dispositivos wikis até assemelham-se estruturalmente aos blogs, mas diferenciam a cerca de sua funcionalidade e autoria. Neste modelo de website, os visitantes adquirem o poder de construir um conhecimento através da possibilidade de modificar, agregar ou suprimir conteúdos na página eletrônica, mesmo sendo criados por outros usuários.

O objetivo é manusear informações a fim de corrigir erros, complementar ideias e inserir novas informações. A proposta é uma atualização constante e não linear, proporcionando a liberdade de expressão e a democratização na construção do conhecimento, além da possibilidade de inserir comentários em texto de outros autores que podem enriquecer o trabalho colaborativo.

Esta ferramenta constrói um conjunto de páginas interligadas e sem hierarquias, permitindo ao usuário disponibilizar conteúdos na rede com facilidade e rapidez, mas seguindo três etapas indispensáveis: a primeira é o acesso à edição da página, a segunda voltada para sua modificação e a terceira é o processo de gravá-la ou salvá-las no ambiente. Assim, o conteúdo informativo atualiza-se constantemente pelos usuários da comunidade graças à coletividade proporcionada pelo wiki.

As possibilidades de construção variam consideravelmente, dependendo do mecanismo wiki utilizado. Os simples permitem a formatação básica da página. Os mais complexos podem suportar tabelas, imagens, formulas ou até elementos interativos como votações e games. Mas para isso é necessário conhecimento aprofundado em linguagem HTML. (Linguagem de Marcas em Hiper Textos).

No ambiente MOODLE do SENAC-MA, o wiki utilizado não apresenta complexidades técnicas capazes de dificultar sua aplicação. Apesar da sua semelhança com os demais vistos na internet, este, preferencialmente, está voltado para a construção de textos colaborativos. Seu emprego decorre com temas previamente estabelecidos e relacionados com o conteúdo aplicado, na intenção de propor parcerias, além de direcionar uma linha de raciocínio coletivo.

Mas essa construção simples de textos ocorre graças à evolução de um mecanismo conhecido na informática como WYSIWYG (What You See Is What You Get, que significa "o que se vê é o que será") que dá suporte na tradução de instruções nos códigos correspondentes do HTML. Assim, salvar uma edição de texto, corresponde ao envio de uma nova versão HTML da página do MOODLE, preservando o aluno de detalhes técnicos, uma vez que os códigos da linguagem são gerados automaticamente e de forma clara.

Essa simplicidade e facilidade do wiki no MOODLE tornam num extraordinário instrumento para o professor desenvolver trabalhos capazes de estimular a reflexão e a negociação entre alunos. O desenvolvimento de trabalhos através do wiki com usuários que possuem um perfil exigido pelo curso do SENAC-MA transcorre numa normalidade quase inalterável. O professor através de poucas intervenções consegue estabelecer uma harmonia produtiva significativa com auxílio de outros dispositivos

comunicativos do sistema, estabelecendo relações de confiança e objetividade na proposta da ferramenta. A seguinte ilustração mostra o wiki no ambiente MOODLE do SENAC, e sua semelhança a um editor de texto.

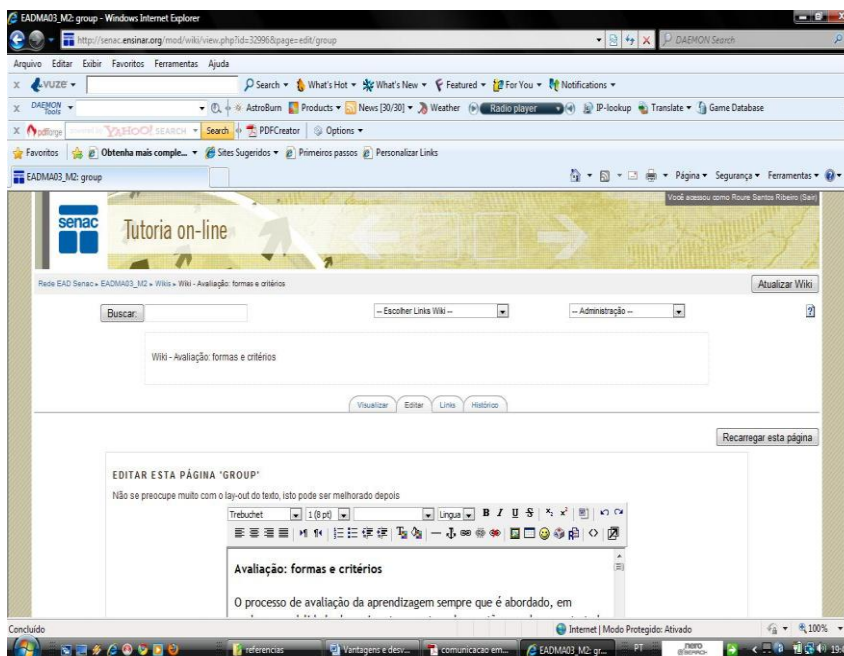


Figura 9 – imagem do wiki no ambiente MOODLE.  
Fonte: <http://senac.eduead.com.br/ead2010/login/index.php>

Mesmo havendo simplicidade no funcionamento do wiki, não significa que a ferramenta não possua fragilidades em sua aplicação. Isso pode ocorrer na ausência de iniciativa por parte dos alunos na construção do conhecimento decorrente ao estado de maturidade em que se encontra a comunidade.

Fica evidente que o sucesso das atividades propostas na ferramenta depende do grau de empenho do aluno em estar diretamente envolvido em compreender e adotar a filosofia norteadora do trabalho proposto, além do papel motivador do tutor-professor. Caso contrário, o wiki torna-se vulnerável a situações inusitadas e conflituosas, em consequência da escassez de comprometimento ou pela falta de consciência norteadora da ferramenta para com o processo. Perante esse contexto, a estratégia pedagógica pode se deparar com complexos obstáculos perante suas finalidades, necessitando de uma habilidade impar do professor na tentativa de reorganizar e administrar a construção do ambiente.

Assim, existe a necessidade do tutor-professor de o SENAC-MA estar constantemente assumindo uma função de gerenciador diante da necessidade de evitar um conglomerado de informações sem nexos, com conteúdos desqualificados ou imprecisos, sem suas devidas citações ou até, cópias de outros conteúdos, tornando o wiki propício a distúrbios

na construção do conhecimento. Mesmo que a ideia de controlar pode estar diretamente relacionada ao tamanho do universo gerado pelo wiki, quanto mais pessoas estiverem usando a ferramenta, menor deveria ser a necessidade de níveis de controle, neste caso, para a aplicação educacional do SENAC-MA exige, pelo menos dois níveis de controle, no gerenciamento e na utilização.

Para essa análise com uso da ferramenta wiki no curso foi atribuído um tema específico para construção do texto: “avaliação: formas e critérios”. Primeiramente, os vinte participantes foram divididos em quatro grupos de cinco, na qual a mesma página wiki, passaria ser usada para construção de quatro respectivos textos sobre o mesmo tema. Essa justaposição entre os textos tem como finalidade estimular a competitividade entre os grupos, gerando conseqüentemente, uma melhor qualidade textual sobre a temática.

As diretrizes organizacionais como divisão dos grupos, organização e colaboração foram estabelecidas previamente com o uso de outros dispositivos de comunicação do ambiente MOODLE, que facilitou o entendimento do direcionamento da proposta. A mensagem de e-mail proveniente do broadcast do sistema (dispositivo de emitir e-mails simultaneamente) foi enviada a partir de um fórum específico, descrita da seguinte maneira:

Tutor: Olá! Este espaço está designado para o planejamento do trabalho WIKI. Aqui vocês organizarão as estruturas do texto a ser desenvolvido de maneira colaborativa. Os grupos serão: Grupo A: Graça, Cesar, Lucilene, Eleneuza, Maria. Grupo B: Francisco das Chagas, Djaldina, Monica, Silvio Jorge, Valleria Martins. Grupo C: Nizelia, Alana Viana, Cilene, Amélia, Hélio Trindade. Grupo D: Acilina, Roberto, Rosangela Maria, Rosa Maria.  
Então, vamos à luta.  
Tutor<sup>33</sup>

Mesmo com esse esclarecimento, houve dúvidas entre os alunos de como estabelecer essa colaboração. Desta forma, verificou-se que a ferramenta fórum seria um recurso indispensável no desenvolvimento das relações, negociações e decisões. Assim, esse determinado fórum começou a ser construído através da seguinte mensagem:

Tutor: Esclarecimentos: O fórum foi aberto por mim para somente dividir os grupos. Cada grupo abrirá seu fórum próprio e planejará suas estratégias, e daí criar os textos no wiki, como está descrito na cabeça do fórum. Após essa atividade no wiki, se o grupo desejar, pode também postar o texto no fórum criado pelo grupo. Como houve algumas dúvidas sobre isso, já abri os fóruns dos grupos. No WIKI, os textos são construídos seguindo essa mesma ordem, a,b,c,d pelos grupos<sup>34</sup>.

<sup>33</sup> Informação fornecida pelo curso de pós-graduação em Educação à Distância do SENAC-MA

<sup>34</sup> Informação fornecida pelo curso de pós-graduação em Educação à Distância do SENAC-MA

Após uma semana de trabalho envolvendo negociações e a atividade proposta no wiki verifica-se o resultado na figura seguinte com a exposição de pequeno fragmento do texto construído coletivamente, neste caso, entre os sujeitos do grupo A.

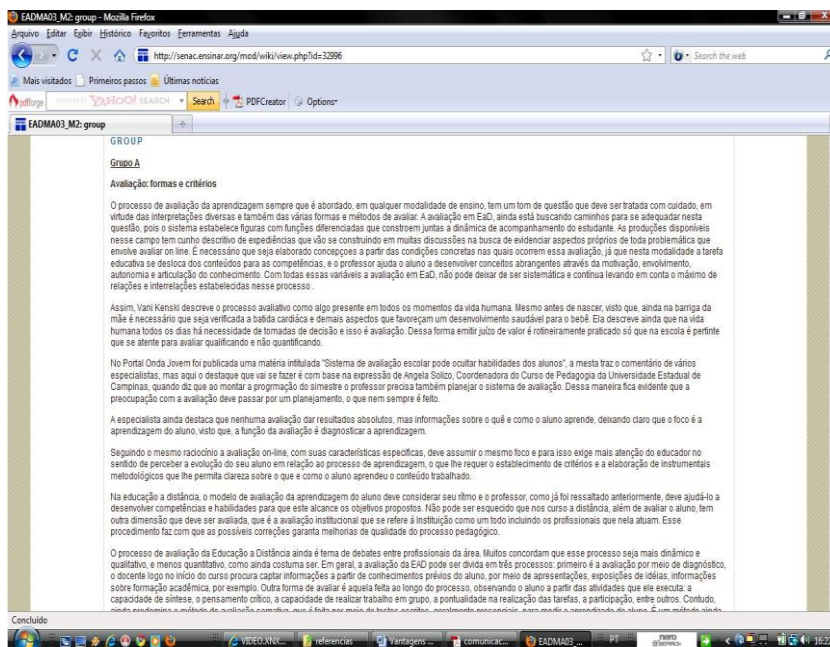


Figura 10 – Texto construído coletivamente através do wiki.

Fonte: <http://senac.eduead.com.br/ead2010/login/index.php>

É comum encontrar na internet, inúmeros wikis desordenados e descomprometidos com suas propostas. Muitos acabaram se tornando verdadeiras inutilidades virtuais. São consequências da falta de hierarquias e regras claras de eficiência, necessárias para evitar a perda do sentido da construção, e consequentemente, o de existir. Acredita-se que aplicar wikis nos mesmos moldes da rede para um contexto de um curso de pós-graduação via MOODLE poderia acarretar na transferência desses transtornos para o ambiente, fragilizando o processo.

Observa-se que a obtenção de um resultado significativo através do wiki como estratégia de aprendizagem dependerá da presença constante de um tutor-professor capaz de estimular e gerenciar as construções do conhecimento, além de habilidades em aplicar regras básicas de conduta essenciais para o andamento harmonioso dos trabalhos na ferramenta. O wiki por si só, não garante o processo, mas as intervenções bem sucedidas de alunos comprometidos e orientados adequadamente por professores especialistas, servindo de guia na busca de um objetivo comum para todos os membros da comunidade virtual.

A finalidade do wiki não pode ser confundida como um local de negociação ou conflito entre professores e alunos. Como esse espaço é direcionado para as construções,



torna-se necessário o auxílio de outras ferramentas comunicativas como fóruns, e-mails e chats para estabelecer essas relações. São dispositivos de comunicação disponibilizados principalmente pelo MOODLE, que favorece os ajustes adequados para a harmonia da comunidade no desenvolvimento da proposta. Por isso, os wikis desenvolvidos no curso do SENAC-MA possuem diferenças acentuadas em relação aos da rede e seus controversos objetivos, na qual o controle sobre a organização e a privacidade são diretrizes aceitáveis para a proposta educacional.

Mesmo que sua origem esteja ligada à livre troca, compartilhamento e colaboração do conhecimento, as restrições no âmbito do controle no wiki no SENAC-MA são aceitáveis na medida em que há um compromisso na busca da harmonia e do desenvolvimento de um processo produtivo de aprendizagem. Neste caso, esses elementos reguladores decorrem através do uso de um conjunto de instrumentos comunicativos capazes de possibilitar para o professor, a realização de ajustes necessários que devem ser estabelecidos e seguidos por todos, visando cumprir o fundamental papel da construção do conhecimento.

#### 5.1.10 Chat e sua importância para o curso do SENAC-MA

O chat<sup>35</sup> é um recurso das redes utilizado na maioria das vezes como bate-papo entre pessoas de variadas idades, com interesses em comum ou não. Com funcionalidade idêntica aos encontrados em diversas websites da internet, essa ferramenta do MOODLE é considerada pela maioria dos membros do curso de pós-graduação do SENAC-MA como uma das formas comunicativas mais eficazes para os tutores-professores auxiliarem os alunos em seus questionamentos.

---

<sup>35</sup> Um chat, que em português significa "conversa", ou "bate-papo" usado no Brasil, é um neologismo para designar aplicações de conversa em tempo real. Esta definição inclui programas de IRC, conversa em sítio web ou mensageiros instantâneos. Internet Relay Chat (IRC) é um protocolo de comunicação bastante utilizado na Internet. Ele é utilizado basicamente como bate-papo (chat) e troca de arquivos, permitindo a conversa em grupo ou privada. O IRC foi escrito pelo programador finlandês Jarkko Oikarinen em 1988. O trabalho começou em agosto daquele ano e o objetivo era criar um sistema de tele texto comunitário que rodasse em TCP/IP com recursos avançados como conversa pública massiva entre milhares de usuários separados por canais e com mensagens privadas entre eles. Eles diziam que o IRC seria um complemento e até um avanço da Usenet, pois permitiria encontro massivo de grupos em tempo real. Os amigos de Jarkko, Markku Järvinen e Vijay Subramaniam ajudaram na concepção dos clientes e servidores. As primeiras redes surgiram na Finlândia e rodavam em servidores de Universidades. Logo se espalharam por instituições em toda Escandinávia. Em 1989 já existiam mais de 40 servidores espalhados por todo o mundo. Em 1993 durante a Guerra do Golfo o IRC foi usado para noticiar eventos em tempo real entre usuários que tinham acesso à Internet em Universidades do Oriente Médio.

Trata-se de um sistema de comunicação em que todos podem interagir em tempo real com data e horário negociado previamente, podendo mediar debates, discussões e plantão de dúvidas. Tem como objetivo propiciar um ambiente de aprendizagem fazendo uso da interatividade e da cooperatividade através da participação de todos.

A metodologia mais utilizada para o chat presenciada neste estudo são aquelas voltadas para a construção de debates e discussões, que consiste na leitura prévia de um texto ou uma temática apresentado e promovido pelo próprio professor no ambiente. Nessas relações no Chat, o professor se apresenta como mediador, ou responsável pelo encaminhamento das dinâmicas, enquanto as identificações dos alunos são feitas pelo próprio nome, permitindo ser visualizado por todos. Como lembram Pereira e Neto (2010) um chat educativo tem a intenção de alcançar objetivos no primeiro momento, por isso há a necessidade do contrato didático, tendo como exemplo a assinatura do próprio aluno ao entrar na sala.

Fica evidente que essa ferramenta propicia quatro momentos on-line de uma discussão ou debate como afirmam Pereira e Neto (2010) não vivenciados em uma sala de aula presencial de forma conjugada. A primeira é a leitura de uma mensagem ou tradução que podem ser várias simultaneamente. A segunda são as interpretações para fundamentar uma resposta. A terceira é a contextualização levando em conta, os aspectos críticos sobre a informação. A quarta é a reflexão no momento em que se envia a resposta no mesmo momento em que chegam novas mensagens, que podem inclusive, ser uma parte ou o todo de uma resposta.

No caso do SENAC-MA, a dinâmica dos chats parece funcionar dentro dessas perspectivas, mas nem todos conseguem alcançar um número significativo de participantes. Um horário específico para participar de um chat parece contraditório com a relação flexibilidade espaço e tempo a todos. A negociação deriva de uma habilidade incessante para promover a participação da maioria dos alunos nesses momentos, requerendo muita paciência por parte do tutor-professor neste ato.

A figura seguinte mostra como é construída a dinâmica do chat no curso de pós-graduação do SENAC-MA.

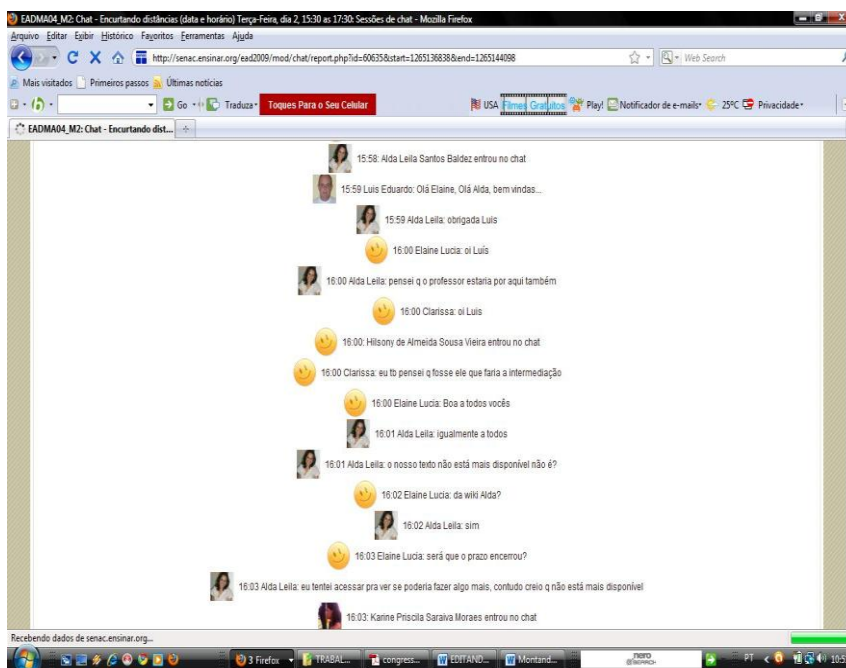


Figura 11- Chat do MOODLE do SENAC.

Fonte: <http://senac.eduead.com.br/ead2010/login/index.php>

Presencia-se que a mediação do professor no chat é bastante válida e necessária, mas que deve haver muita prudência na tentativa de se evitar momentos onde podem ocorrer conversas paralelas sem interferência do mediador, surgindo discussões sobre outros assuntos e dispersando os alunos da discursão central.

## 5.2 O processo de avaliação on-line através do MOODLE no SENAC-MA

Numa concepção geral, o ato avaliativo é uma característica essencial da natureza humana que está presente não só na educação, mas em toda a sociedade. Em vários momentos, surgem situações que necessitam tomadas de decisões que requerem uma análise, e isso é um ato avaliativo. Então, emitir um juízo de valor é usualmente praticado, apesar de muitas vezes questionado.

Ao abordar os procedimentos de uma avaliação em qualquer modalidade de ensino, inevitavelmente faz emergir inúmeras contradições diante das aplicações e interpretações das formas e métodos apropriados para se avaliar. Mesmo assim, existe um consenso entre professores e alunos, que o ato avaliativo é parte integrante e indispensável no processo de ensino aprendizagem.

Assim, acredita-se que a avaliação é um processo contínuo que implica uma escolha sistemática de informações relativas à aprendizagem de conhecimentos e

competências, capacidades e atitudes. É um instrumento que permite ao professor dispor de dados importantes, possibilitando a revisão de estratégias e a reformulação de objetivos, identificando como está o desenvolvimento de determinado processo educativo. O procedimento avaliativo desempenha funções processual, contínua e cumulativa, que a legitimam e são imprescindíveis para o crescimento e aprofundamento do próprio processo educativo, ou seja, avaliar tornou-se importante para a obtenção da significação da aprendizagem.

No processo educacional à distância não é diferente, trata-se de algo desafiador, mesmo em dias atuais. Tal processo é alvo de discussões e polêmicas, na qual é difícil encontrar um embate pelo método certo ou perfeito capaz de realizar seu papel para o desempenho da aprendizagem. O “Poder concentrado em poucas mãos, muitas vezes só em duas. O poder tem seus segredos. Quando ninguém os conhece, quando te avaliam e não sabes como, com que critérios, vais caindo no mais terrível mal para qualquer organismo vivo, a incerteza” (PIETRO, 1988, p.123)

Devido à constante metamorfose não só dos meios tecnológicos de comunicação, mas da própria sociedade, a educação on-line do SENAC está experimentando formas para se adequar a um processo avaliativo que possibilite atividades diferenciadas, capazes de construir conjuntamente, dinâmicas de acompanhamento ao aluno. Entretanto, essas atividades são oriundas de expediências que vão se construindo através de debates direcionados a evidenciar aspectos próprios de toda problemática que envolve avaliar essa modalidade. Diante desta perspectiva, acredito que para uma avaliação significativa num contexto on-line, implica em identificar os vários modelos existentes entre as mais variadas modalidades de educação, para em seguida reconhecer o contexto sócio histórico e as implicações entre a educação presencial e a educação on-line.

Assim, torna-se necessária a valorização de concepções voltadas para as condições concretas, na qual ocorre o processo, já que a proposta é uma avaliação que se desloca dos conteúdos para as competências da motivação, envolvimento, autonomia e a articulação do conhecimento. Mesmo com essas variáveis, o papel da avaliação se torna complicado ao se deparar com uma fidedigna perspectiva tradicional que insiste em atribuir notas, aplicar provas e outros sistemas de concepção quantitativa.

O SENAC-MA demonstra que a avaliação não deve ser vista como quantificação da aprendizagem, na qual o objetivo é medi-la, e sim como um processo qualitativo que envolve todo o percurso das atividades desenvolvidas. Por outro lado, existe

uma exigência legal, imposto pelo Ministério da Educação<sup>36</sup>, que obriga os cursos de pós-graduação em Educação à Distância a realizar uma avaliação presencial ao final das unidades, tendo uma nota mínima obrigatória a ser alcançada. Esse procedimento determina o acesso ou não do aluno ao desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso (TCC). Mesmo assim, ao longo dos estudos são feitas avaliações à distância através da ferramenta “envio de tarefas”, durante cada módulo e servindo também de score para alcance da média estabelecida pela instituição.

Na figura seguinte visualiza-se a ferramenta “tarefa” como meio de entrega de atividade por meio do upload do sistema MOODLE. Os arquivos podem ser entregues no formato Word ou PDF.

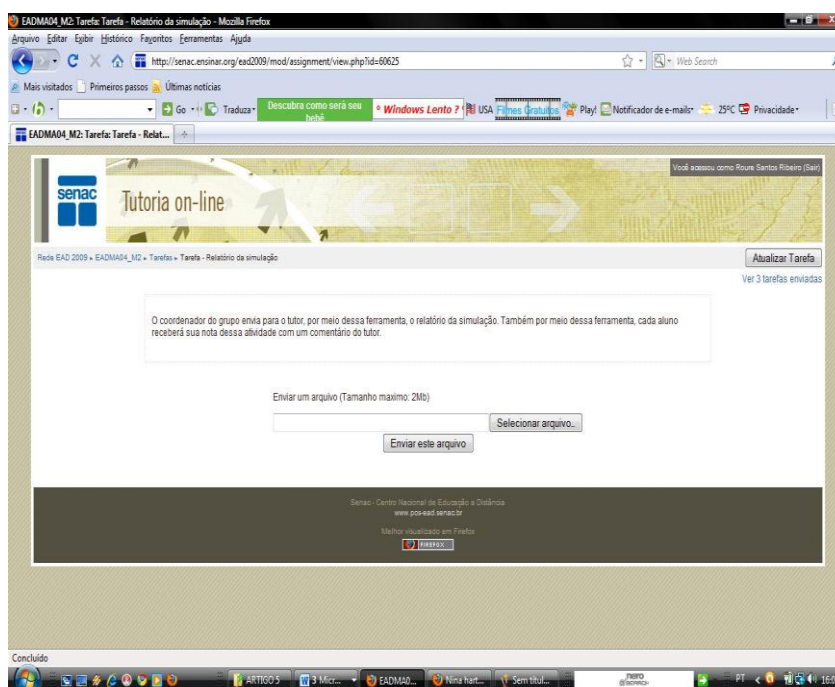


Figura 12 – Página referente à entrega de tarefas.

Fonte: <http://senac.eduead.com.br/ead2010/login/index.php>

Em relação a esse tipo de avaliação Kenski, Oliveira e Clementino (2006, p. 81) afirmam:

Assim como as tecnologias, as diversas visões sobre a avaliação podem se prestar a variados papéis. O mais comum – evidentemente, não o melhor, nem o ideal – é o de certificação, ligado diretamente à necessidade de provimento de um grau de classificação institucionalmente válido. Trata-se

<sup>36</sup> Em cursos on-line este é um modelo de avaliação muito frequente, utilizado principalmente nos momentos presenciais obrigatórios. As próprias determinações oficiais propostas pelas agências certificadoras, sejam elas instituições de ensino e o próprio Ministério da Educação, impõem a existência de um momento presencial formal para a realização de provas isoladas e descontextualizadas dos demais momentos de ensino e aprendizagem. (KENSKI, OLIVEIRA, CLEMENTINO, 2006, p.81)

do aspecto somativo da prática avaliativa. Sua preocupação predominante é a nota e seus balizadores são, frequentemente, os resultados apurados nos instrumentos de verificação (provas e trabalhos, por exemplo). Como as outras modalidades de avaliação que adiante mencionamos, esta tem seu espaço e sua validade. Entretanto, seu uso isolado tende a ser precário, quando não desastroso.

Contudo, a avaliação durante o curso é assumida por cada tutor-professor em sua respectiva unidade, tendo autonomia de estabelecer os seus próprios padrões avaliativos. O problema está na forma usada por alguns tutores-professores, preferindo o caminho da avaliação somativa, aplicando uma nota tendo como referência apenas o uso da ferramenta “Tarefa” do MOODLE. Concordo que “[...] ao classificar um aluno, por exemplo, apenas pelo seu desempenho em uma prova ou trabalho, corre-se o risco de cometer grandes injustiças e cristalizar a percepção de seu nível de aprendizagem”. (KENSKI, OLIVEIRA, CLEMENTINO, 2006, p.81).

Esses docentes demonstram não possuir a plena consciência, que a avaliação somativa aplicada isoladamente, não considera as estratégias relacionadas ao aproveitamento do erro como experiência e sim como atestado de incompetência.

Ora, sendo a autonomia uma característica fundamental nesse processo, a avaliação nesta modalidade deve ser contínua, cumulativa, abrangente, sistemática e flexível. A coordenação deveria promover entre seus professores uma mudança nos modelos de testes e exames que valoriza a mediação das quantidades apreendidas de conhecimentos transmitidos, para um modelo em que os alunos terão a oportunidade de demonstrar o conhecimento que construíram e como construíram o que entendem, e o que podem fazer, isto é, um modelo que valoriza as aprendizagens quantitativas e qualitativas no decorrer do próprio processo de aprendizagem. Assim, acredito que o aluno pode ser avaliado em diferentes níveis do processo.

Para isso, destaco Gutierrez e Pietro (1994, p.128) quando propõe uma alternativa, fundamentando-se nos seguintes aspectos:

- Identificação dos referentes básicos do processo de avaliação: quem avalia quem, como se avalia, etapas da avaliação, grau de coerência entre a filosofia pedagógica e as técnicas de avaliação, grau de coerência entre qualitativo e o quantitativo.
- Identificação dos eixos básicos a avaliar: apropriação de conteúdos, relações com o contexto, compromisso com o processo, produtos conseguidos, envolvimento na comunidade com os grupos e com a rede.

Na educação on-line, o modelo de avaliação deve considerar o ritmo do aluno. O professor deve orientá-lo a desenvolver competências e habilidades para que este alcance os

objetivos propostos. É válido lembrar que, além de avaliar o aluno, tem outra dimensão que deve ser avaliada, a instituição e os profissionais que nela atuam. Esse procedimento faz com que as possíveis correções, garantam melhorias de qualidade do processo pedagógico.

Mesmo assim, a coordenação local do SENAC-MA não tem autonomia para promover tais mudanças no processo avaliativo. Está vinculada aos planejamentos pedagógicos de sua matriz no Rio de Janeiro, além de possuir um projeto político pedagógico contraditório para um modelo de ensino superior a distância regional, como já foi analisado no capítulo anterior deste trabalho.

## **6 ANÁLISE DAS MEDIAÇÕES PEDAGÓGICAS REALIZADAS NO CURSO DO SENAC-MA ATRAVÉS DO MOODLE: Especialização em Educação à Distância**

Ao longo deste estudo, verificou-se que o modelo on-line via MOODLE desenvolvido pelo SENAC-MA, apesar de seus momentos presenciais, proporciona inúmeras situações de distância no tempo e espaço entre professor-tutor e os alunos. Portanto, Concordo com Machado e Teruya (2009) em evitar avaliar um curso pela distancia espacial ou pelas experiências temporais de interação. Como lembra Tori (2011) o uso das novas tecnologias da informação e comunicação na educação cabe sim, reflexões sobre seus efeitos na distância que o aprendiz sente no desenvolvimento de um curso nesta modalidade.

Mesmo diante a todos os avanços tecnológicos da comunicação em rede, existem modelos de educação on-line que podem gerar sensações de distância, ocasionadas na maioria das vezes por equivocadas práticas pedagógicas, que ainda se perpetuam em alguns cursos. Tecnologias como o MOODLE apesar de ser um importante instrumento viabilizador de um aprendizado significativo, podem se ajustar facilmente com práticas voltadas ao ensino à distância, ou seja, a antiga instrução tecnicista. Lembra-se neste estudo, que seu próprio criador chegou a alegar a capacidade de adaptação do MOODLE a qualquer modelo de abordagem pedagógica.

Machado e Teruya (2009, p.1727) reforçam a ideia que existe uma primeira impressão ao utilizar um ambiente como MOODLE, esperando-se que “a simples disponibilização de materiais, textos e mídias audiovisuais garantam que todos os alunos, muitas vezes de forma solitária, se apropriem do conhecimento sem que haja, contudo uma mediação pedagógica efetiva”. Isso pode levar ao menor uso de momentos síncronos, levando as ferramentas de interação a não alcançarem seus objetivos propostos.

Não é novidade afirmar que muitos sistemas educativos são organizados desta maneira, e seus docentes apenas idealizam o processo de educação como transmissão de conhecimentos. É por isso, que este trabalho teve a preocupação de analisar previamente a política pedagógica do SENAC-MA, visando compreender a natureza dos processos de mediações realizadas através do ambiente MOODLE, por acreditar que a “mediação pedagógica ocupa um lugar privilegiado em qualquer sistema de ensino-aprendizagem”. (GUTIERREZ, PIETRO 1994, p.61).

Verificou-se anteriormente, que a estrutura curricular tornou um dos fatores mais contraditórios da instituição em relação a seus objetivos formativos, e conseqüentemente, do seu modelo de educação on-line. Como lembra Gutierrez e Pietro



(1994) à explicação é óbvia. Todo currículo está em função do perfil profissional (ocupacional). Na educação on-line, por se basear em materiais autossuficientes, sequenciais e prévios ao ato de ensino-aprendizagem, acaba sendo mais fechado, inflexível e permanente do que um currículo desenvolvido para o ensino presencial.

Mesmo assim, ao se falar de mediação, ressalta-se aqui, um sentido estrito de mediar entre as determinadas áreas do conhecimento e da prática, realizadas pelo curso de pós-graduação em Educação à Distância do SENAC-MA e os que estão em situação de aprender algo dela. Contudo, essas dinâmicas que envolvem a mediação não devem ser compreendidas isoladamente pelas relações ocasionadas nas ferramentas de comunicação do MOODLE, devido à disponibilidade da própria instituição em promover encontros presenciais periódicos que as potencializam. Sendo assim, torna-se necessário entender as estratégias de mediação como um todo, analisando suas limitações, possibilidades e flexibilidades, visando suas possibilidades no desenvolvimento de uma aprendizagem significativa.

Deste modo, este capítulo se volta a compreender como são desenvolvidos os momentos de mediação no curso de pós-graduação em Educação à Distância do SENAC-MA frente ao uso do MOODLE, identificando as possibilidades de existir meios eficazes para propiciar uma interação efetiva. Por isso, não se buscou nesta pesquisa julgar, mas sim refletir sobre a importância da mediação pedagógica no curso de pós-graduação on-line via MOODLE, evidenciando a necessária presença do tutor nesses espaços.

## **6.1 As mediações pedagógicas em contextos virtuais**

Menezes e Santos (2002) lembram que o conceito de mediação pedagógica surgiu no contexto da pedagogia progressista, caracterizando uma nova relação professor-aluno em prol de uma formação de cidadãos participativos e preocupados com a transformação e o aperfeiçoamento da sociedade.

Até a década de 1970, o sistema educacional brasileiro era bastante influenciado por uma abordagem de ensino conhecida como pedagogia tradicional ou tecnicista, na qual o aluno assimilava passivamente os conteúdos transmitidos pelo professor. Como as dificuldades na mediação são maiores no ensino à distância, essa expressão tem sido bastante utilizada com o surgimento das novas tecnologias da informação, e conseqüentemente nos cursos pela internet. Isso se tornou necessário segundo Menezes e Santos (2002) porque nem sempre é possível conhecer as necessidades e expectativas dos

alunos nesse tipo de ensino, e por isso, estudam-se, cada vez mais, formas significativas de interação entre o tutor e o aluno, para que este seja um interlocutor ativo.

Gutierrez e Prieto (1994, p.9) acreditam que “a mediação pedagógica pode ser entendida como um tratamento de conteúdos e formas de expressão dos diferentes temas, a fim de tornar possível o ato educativo”. Assim, a mediação pedagógica trabalha no sentido de que os materiais didáticos sejam concebidos segundo linguagem e técnicas, levem o aluno a refletir, a relacionar o aprendizado a seu contexto social e a ser participativo.

Por sua vez, Moran (2003) aprofunda esse entendimento em direção ao próprio ato docente e reflete sobre a mediação pedagógica como uma atitude e comportamento do professor, que passa a assumir uma postura de facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem, colaborando para que o aluno chegue aos seus objetivos. Neste sentido, na relação presencial, é o professor quem atua como mediador pedagógico entre a informação passada e a aprendizagem por parte dos alunos.

Em sistemas de educação on-line, a mediação pedagógica se dá através dos textos, atitudes comunicativas e outros materiais colocados à disposição do estudante através do ambiente virtual de aprendizagem. Deste modo, o pensamento de Kensky (2003) respalda o papel do professor na mediação, que no contexto presencial tem o poder da fala, mas no espaço virtual essa fala passa a ser substituída pelo diálogo e a colaboração entre ambos.

As reflexões de Vygotsky (2007) trazem importantes subsídios teóricos capazes de respaldar a concretização da ação mediadora. Como ressalta Machado e Teruya (2009) os estudos vygotskyanos permitem compreender as concepções de ensino e de aprendizagem, além do desenvolvimento mental e social, sob a perspectiva da mediação. A principal ideia do pensamento de Vygotsky (2007) sobre o assunto decorre que toda atividade ou ação do sujeito sobre o objeto é mediada socialmente, tanto simbolicamente, por meio de signos internos e externos, quanto pelo uso da linguagem, ou ainda pela ação de outro sujeito. Diante disto, Machado e Teruya (2009, p.1731) compreendem que “a linguagem não diz respeito, essencialmente, à fala, mas também às diferentes formas de interação que o homem tem criado, historicamente, para interagir com o mundo”.

Nesta perspectiva, Bakhtin (2004) observa que, sendo um produto de ordem natural, tecnológico ou de consumo pode-se tornar signo, e assim, adquirir um sentido que ultrapasse suas próprias particularidades. “Um signo não existe apenas como parte de uma realidade; ele também reflete e refrata outra. Ele pode distorcer esta realidade, ser-lhe fiel, ou apreende-la de um ponto de vista específico, etc.” (BAKHTIN, 2004, p.32).

Isso significa que cada contexto gera seus próprios processos, instrumentos e signos que medeiam suas ações cotidianas, podendo ser alterados conforme a sua necessidade. Desta forma, pode-se afirmar que no contexto educacional, especialmente num modelo on-line observam-se características peculiares de mediar, assumindo um caráter intencional e sistematizado, que também se denomina mediação pedagógica.

Assim, concordando com Vygotsky (2007), aprendizagem e o desenvolvimento não devem ser mais baseados na ação direta do sujeito sobre o objeto, mas através de ação mediadora pelo outro, a qual o autor denomina de “elo intermediário”. Dessa forma o “[...] processo simples estímulo-resposta é substituído por um ato complexo [...]” (VYGOTSKY, 2007, p.33). Contudo, esse ato está diretamente ligado à capacidade de compreensão e aceitação docente em sua prática deste elo.

Esse conceito de mediação pedagógica se vincula ao pensamento de uma ação concretizada pela ajuda do outro. No contexto escolar, teremos a figura do professor, sujeito essencial capaz de fazer um elo entre aquilo que o aprendiz traz (conhecimento do senso comum) e o conhecimento científico, historicamente sistematizado.

Na concepção vygotskyana, a mediação é um processo, que não corresponde ao ato em si, não é alguém que se contrapõe a uma ação, mas é ela mesma a própria relação através de diferentes signos, instrumentos e até pelas formas semióticas. Para isso, não necessita obrigatoriamente, da presença física de uma pessoa, por não tratar a corporeidade à condição essencial de estabelecer uma relação social mediatizada. Seria, antes, um processo de significação que permite a interação e a comunicação entre as pessoas e a passagem da totalidade às partes e vice-versa.

É nesse sentido, que o presente estudo compreende a mediação pedagógica como uma ação de intervenção no aprendizado do sujeito, seja presencial ou on-line. A ação da mediação é concretizada essencialmente pelo professor, por meio de signos e de instrumentos auxiliares, que conduzirão os alunos a uma prática educativa significativa.

## **6.2 As mediações pedagógicas no MOODLE no curso de Pós-graduação em EAD do SENAC-MA**

Entre os anos de 2009 a 2010 realizou-se uma investigação empírica com vinte alunos do curso de pós-graduação no nível de especialização em Educação à Distância do SENAC-MA, desenvolvido através do ambiente virtual de aprendizagem MOODLE. Coincidentemente, neste mesmo período, a entidade resolveu aplicar questionários visando

avaliar o processo de mediação pedagógica de seus tutores, da instituição e da coordenação do curso na perspectiva dos alunos, denominado de “pesquisa de satisfação”. Seria uma forma de os alunos apresentarem suas opiniões, e conseqüentemente sugestões em torno do processo on-line desenvolvido pela entidade. Esse dispositivo avaliativo consistia de perguntas semiestruturadas aplicadas após o término de cada módulo de estudo, uma vez que os tutores deste curso atuavam em suas respectivas área do conhecimento, ou seja, cada módulo possuía um professor-tutor específico de acordo com sua formação. Desta forma, os resultados foram analisados separadamente, envolvendo a intervenção de seus respectivos tutores, tendo a possibilidade de identificar elementos importantes da mediação pedagógica em momentos específicos.

Os questionários foram elaborados e disponibilizados de forma on-line, por meio do software Excel anexado no ambiente MOODLE, onde os alunos realizavam o download e devolviam via upload através da ferramenta “Tarefa Avaliação do Módulo”. Mediante os objetivos de sua elaboração, os dados adquiridos e principalmente, sua intrínseca relação com este estudo, reconhece aqui, a sua importância para análises e compreensões sobre a mediação pedagógica promovida pelo curso do SENAC-MA, considerando-o um instrumento avaliativo imprescindível para esses entendimentos.

As questões disponibilizadas neste questionário apresentaram-se divididas em cinco categorias, que correspondem a:

- Atendimento geral
- Mediação do tutor
- Mediação do coordenador
- O Ambiente Virtual de Aprendizagem
- O curso

Além dessas categorias, o questionário disponibilizou um espaço voltado para a construção de um pequeno texto, recurso que proporcionou aos alunos expressarem suas sugestões e críticas conforme demonstra a seguinte figura.

Item	Descrição	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
<b>Atendimento Geral</b>	1 O atendimento de forma geral por parte da secretaria acadêmica.					
<b>Tutor(a):</b>	2 Clareza, objetividade e atenção do tutor para responder às perguntas dos alunos.					
	3 Quanto ao domínio (conhecimento) do conteúdo.					
	4 Acompanhamento durante o curso.					
<b>Coordenador(a):</b>	5 Clareza, objetividade e atenção da coordenadora para responder às perguntas dos alunos.					
	6 Quanto ao atendimento às solicitações do aluno.					
<b>Ambiente Virtual</b>	7 Quanto ao ambiente virtual Moodle.					
	8 Quanto ao suporte CEAD.					
<b>Curso</b>	9 Quanto ao material didático.					
<b>Sugestões e Críticas</b>						

Figura 13 - Questionário aplicado para avaliação.  
 Fonte: <http://senac.eduead.com.br/ead2010/login/index.php>

Mas para esse trabalho, procurou sintetizar somente os resultados obtidos a partir da investigação acerca da categoria “Mediação do tutor”. Ressalta-se, que a análise foi pautada a partir das respostas dos alunos, mesmo tendo uma contribuição importante dos professores sobre a temática proposta, bem como da observação realizada durante o desenvolvimento do referido curso.

Os resultados foram explicitados por meios de gráficos e citações dos sujeitos, mas antes de analisá-los é necessário realizar algumas ponderações pertinentes sobre o curso on-line, que se encontra estruturado em cinco módulos sequenciais, desenvolvidos em determinados períodos semanais.

A duração máxima desses estudos, incluindo a defesa do trabalho de conclusão de curso é de dezoito meses, sendo que alguns módulos variam entre quatro a dezesseis semanas. Mencionado anteriormente, para cada um é disponibilizado um professor-tutor com o perfil adequado ao domínio dos conteúdos estudados, selecionado de acordo com as exigências da instituição e da área de conhecimento. Previamente, esse profissional é “capacitado”<sup>37</sup> para atuar didaticamente e tecnicamente com o Ambiente MOODLE, através de formações com o sistema e leituras dos manuais institucionais para compreensão da proposta pedagógica do SENAC-MA para esse curso.

<sup>37</sup> Na instituição educacional foco deste estudo, utiliza-se expressões como capacitação e treinamento referindo-se à formação docente. Autores do porte de Candau (1999) e Nóvoa (1992) consideram importante, neste sentido, a opção pela terminologia formação docente, uma vez que a mesma, traz em seu bojo uma nova concepção de educação, que busca romper com um paradigma técnico e acrítico de formação dos profissionais da educação.

Ao iniciar, o professor-tutor deve seguir algumas obrigadoriedades ao longo de sua permanência, especialmente realizações de mediações pedagógicas presenciais, que ocorrem em dois momentos. O primeiro é caracterizado pela mediação semanal na própria instituição em um dia predeterminado. É um momento conhecido como “tira-dúvidas”, que o aluno pode contar com o tutor durante um período de três horas em um horário e local específico para solucionar algumas inquietações que podem surgir ao longo do desenvolvimento de seu respectivo módulo.

O segundo refere-se ao encontro geral, não obrigatório, mas essencial para o levantamento de pontos importantes para aprofundamento dos estudos no módulo, além do auxílio a casos específicos apresentados pelos alunos. Trata-se de uma aula com duração média de três horas, previamente estabelecida após negociações entre os alunos e tutoria visando o melhor dia e hora, devendo acontecer uma vez ao mês.

Alerta-se, que os resultados apresentados nos questionários sobre a mediação pedagogia on-line podem sofrer influências pelos os momentos presenciais, já que o curso não pode ser considerado totalmente on-line. Mesmo assim, as reflexões serão direcionadas em virtude de um contexto virtual, e as informações referentes às mediações nas perspectivas dos alunos foram distinguidas por módulo, visando compreender o processo perante as práticas de cada docente, condicionadas às categorias:

- Clareza, objetividade e atenção do tutor para responder às perguntas dos alunos.
- Quanto ao domínio (conhecimento) do conteúdo.
- Acompanhamento durante o curso.

Deve-se levar em conta também nesta análise dos módulos de estudo, um em especial voltado para a apresentação do curso com atividades para exercitações nos fóruns e ferramentas administrativas. É uma espécie de ensaio com o ambiente, promovido presencialmente a partir da aula inaugural no laboratório de informática do SENAC-MA com auxílio de um professor especialista, que pode ser estendido durante uma semana à distância no MOODLE. Palloff e Pratt (2004) discorrem sobre essa experiência como válida porque a interação entre alunos depende também da significação prévia dessas atividades no começo do curso ou durante o desenvolvimento das atividades. É uma forma de os alunos compreenderem suas responsabilidades no curso, demonstrando a importância da interação, além da criação e harmonia de uma comunidade voltada para a aprendizagem. Para esse momento não houve a necessidade da aplicação ou entendimento do questionário pelo motivo

óbvio de ser apenas uma iniciação ao MOODLE, além disso, o aluno teve ainda um breve período para exercitar as ferramentas básicas de comunicação do sistema.

Entretanto, existe a necessidade de esclarecer previamente os conteúdos dos módulos trabalhados neste curso de especialização, buscando relacioná-los com as reflexões em torno da mediação pedagógica praticada pelo SENAC-MA em consonância com o que deve ser aprendido pelo aluno.

O primeiro módulo intitulado de “Educação e Educação à Distância” compreende um conjunto de conhecimentos históricos e teóricos sobre a modalidade à distância, estudados durante um período de quatro semanas. São expostos textos e orientações de leitura no ambiente, sendo os fóruns e os e-mails as únicas ferramentas digitais usadas para mediação entre os alunos e o tutor.

As mensagens eletrônicas (e-mails) provenientes do MOODLE são usadas pelos alunos para a busca de soluções de dúvidas pertinentes e orientações, enquanto os tutores, além de suas respostas, enviam mensagens de incentivo à participação nos fóruns. São desenvolvidos um a cada semana e possuem a participação ativa do tutor, tanto no início como durante toda sua construção coletiva.

Cada fórum se encerra através de um apanhado geral feito pelo próprio tutor no final do período estabelecido. É válido lembrar, que essa forma de encerramento é feita em todos os fóruns do curso. Trata-se de uma das exigências da coordenação aos tutores, justificada na intensão de delimitar um prazo máximo para as postagens dos alunos, que normalmente dura uma semana.

Mesmo com pouco uso das ferramentas comunicativas no auxílio da mediação pedagógica neste módulo, os dados obtidos através dos questionários eletrônicos acabaram revelando algumas informações preponderantes para este estudo, expostos nos seguintes gráficos.

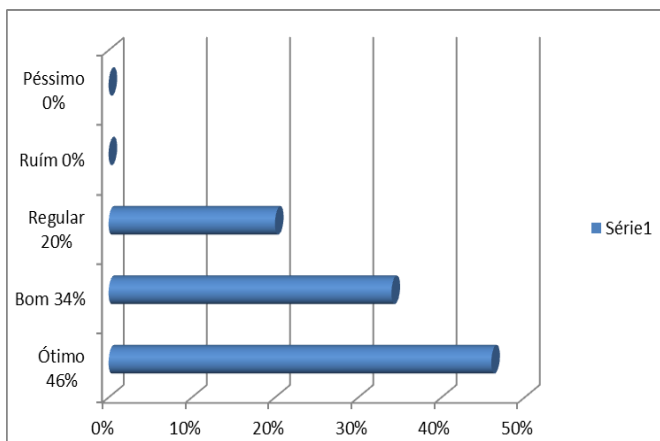


Gráfico 3 - Clareza, objetividade e atenção do tutor para responder às perguntas dos alunos.

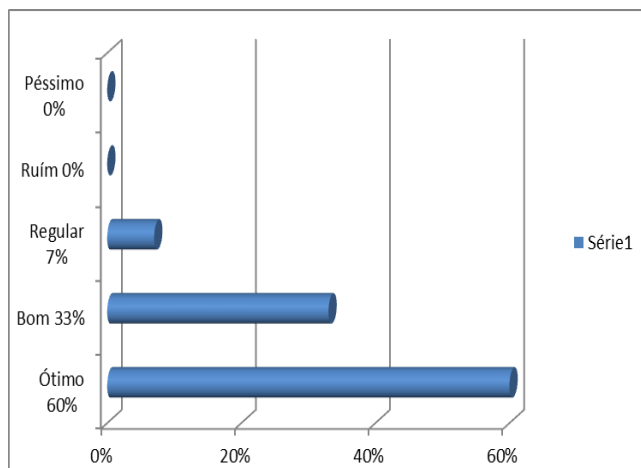


Gráfico 4 - Quanto ao domínio (conhecimento) do conteúdo.

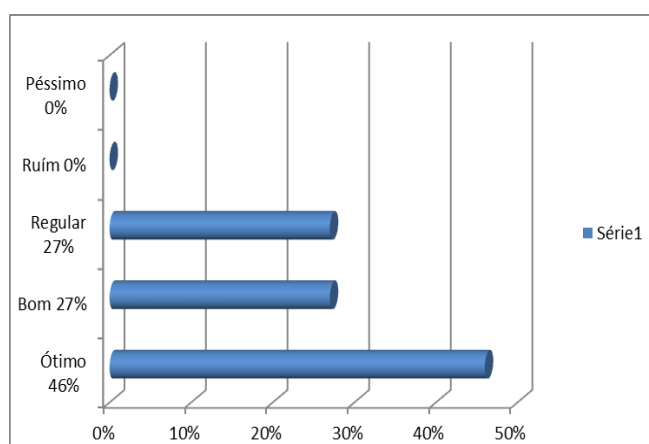


Gráfico 5 - Acompanhamento durante o curso.

Apesar de apresentar números expressivos (Ótimo e Bom) sobre o papel da mediação, verificou-se uma pequena insatisfação em relação ao acompanhamento da tutoria no ambiente, que se configurou em 27%. Isso pode remeter a uma possível presença



insatisfatória do tutor no ambiente na construção das dinâmicas desenvolvidas coletivamente. Apesar disso, as avaliações negativas (ruim e péssimo) não configuraram neste primeiro momento no questionário. Tal fato pode estar relacionado a uma aceitação considerável dos alunos perante o trabalho realizado pelo tutor.

A dificuldade de compreender a dinâmica desses ambientes é consequência, também da falta de interação do tutor, que precisa contextualizar o aluno em relação às novas formas de aprendizagem que se apresentam. É o tutor quem orienta o aluno nesses espaços virtuais, dando significado aos conteúdos. (MACHADO; TERUYA, 2009, p.1732-1733)

Por outro lado, Machado e Teruya (2009) alertam que muitos alunos participantes de um curso on-line, não totalmente alinhados a esta filosofia de estudo podem esperar do tutor ações semelhantes às aquelas concretizadas pelos professores na educação presencial, tais como: interação simultânea e resposta imediata do professor.

O segundo módulo intitulado como “Tutoria on-line” busca abordar conceitos que fundamentam a especificidade do trabalho da Tutoria na educação on-line. No decorrer de oito semanas, são identificados elementos que compõem os processos de ensino e aprendizagem na web e as funções específicas do trabalho do tutor on-line, enfatizando o conceito de mediação e as ferramentas necessárias à sua prática. Essa unidade de estudo aprofunda o uso das ferramentas coletivas, estimulando as práticas interativas. Durante esses estudos são promovidas simulações, o uso de chats e da ferramenta wiki.

Ao término, o aluno é convidado a realizar no MOODLE algumas tarefas, envolvendo o planejamento de discussões síncronas e assíncronas, eventualmente acompanhados de textos específicos para a sua realização. O aluno passa a ter acesso ainda, a outro espaço virtual chamado “Tutoria na prática” onde adquire o papel de tutor, experimentando a criação de atividades para um curso via MOODLE.

Concordo com Machado e Teruya (2009) sobre a importância de se mostrar aos alunos on-line, suas responsabilidades e quais as expectativas que se têm deles, podendo ajudá-los a entender o que é aprendizagem on-line antes de continuarem o curso. Mas acredito que reforçá-los continuamente sobre essas responsabilidades amadurece esse entendimento, refletindo nos resultados apresentados nos questionários aplicados após o término deste módulo como se observa nos seguintes gráficos.

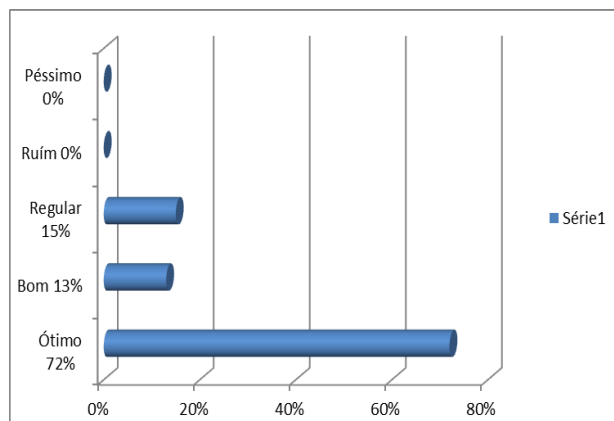


Gráfico 6 - Clareza, objetividade e atenção do tutor para responder às perguntas dos alunos.

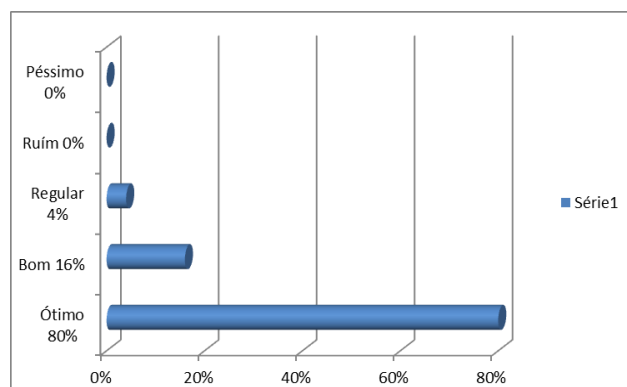


Gráfico 7 - Quanto ao domínio (conhecimento) do conteúdo.

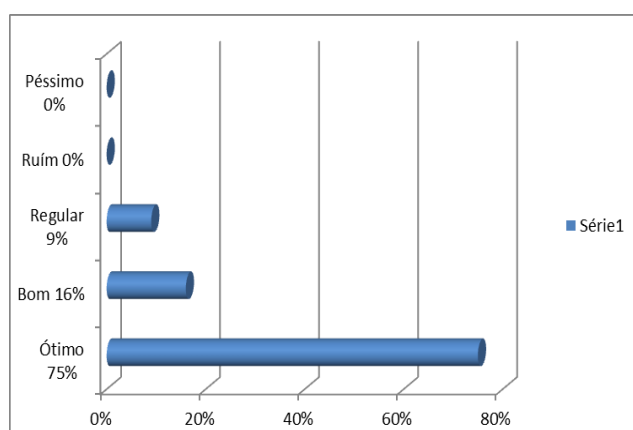


Gráfico 8 - Acompanhamento durante o curso.

Acredita-se que os resultados apresentados neste gráfico podem demonstrar não só o amadurecimento dos alunos do curso como também, um importante trabalho de mediação pedagógica realizado pelo tutor-professor ao longo deste módulo. Como o próprio Belloni (2003) lembra, o papel docente é crucial para o sucesso dos processos educacionais

presenciais ou à distância. “Sua atuação tenderá a passar do monólogo sábio da sala de aula para o dialogo dinâmico dos laboratórios, sala de meios, e-mail, telefone e outros meios de interação mediatizada [...]” (BELLONI, 2003, p. 83).

O terceiro módulo intitulado de “Gestão da Educação à Distância” tem a duração de doze semanas tendo como objetivo refletir sobre conceitos capazes de subsidiar competências para coordenar atividades administrativas, a gerência de recursos financeiros, bem como organizar a infraestrutura e as equipes de projetos de EAD, sejam estes realizados em pequenos núcleos, em um departamento, ou mesmo em um setor específico de uma organização.

O foco desses estudos está na ampla visão das atividades de gestão, numa perspectiva organizacional e mercadológica. A pretensão é de tratar os assuntos através de uma visão geral de diferentes aspectos, para que se possa entender as necessidades e os processos da gestão da EAD. Este módulo é trabalhado em doze semanas utilizando vários textos digitais atrelados a fóruns. Contudo, são usados pela primeira vez, vídeos aulas através do MOODLE. Na verdade, trata-se de links que levam a outro site conhecido como “You Tube<sup>38</sup>” que serve de armazenagem de arquivos de vídeo na internet, onde estão as aulas gravadas, entrevistas e documentários.

O número de atividades cooperativas é bastante significativo nestes estudos, aumentando consideravelmente o compromisso nas interações do curso. Assim, constatou-se da tutoria um trabalho mais atencioso, que se percebe através dos resultados obtidos nos questionários após o término deste módulo em pró de uma satisfação, mas com certa ressalva no acompanhamento no processo de mediação deste tutor, evidenciado nos seguintes gráficos.

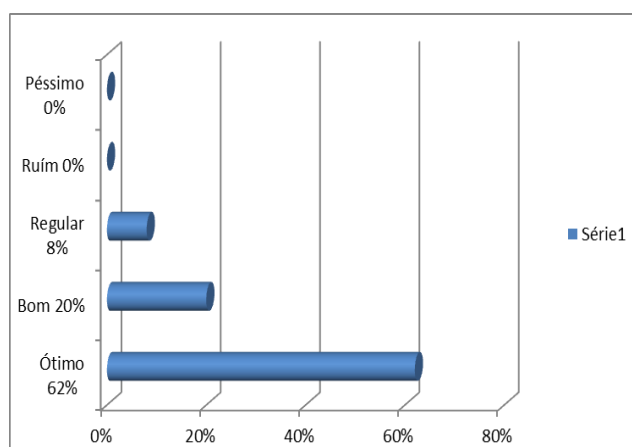


Gráfico 9 - Clareza, objetividade e atenção do tutor para responder às perguntas dos alunos.

<sup>38</sup> YouTube é um site que permite que seus usuários carreguem e compartilhem vídeos em formato digital

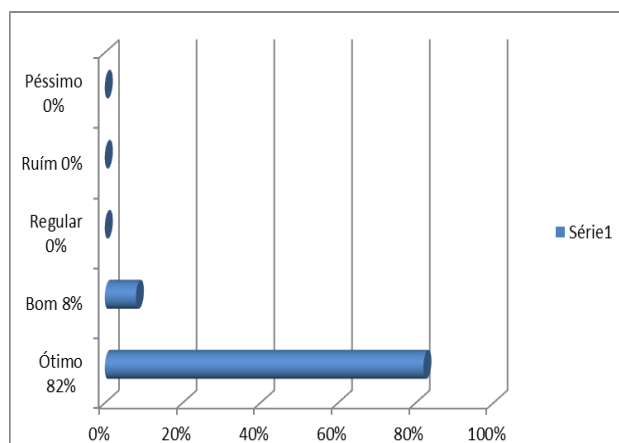


Gráfico 10 - Quanto ao domínio (conhecimento) do conteúdo.

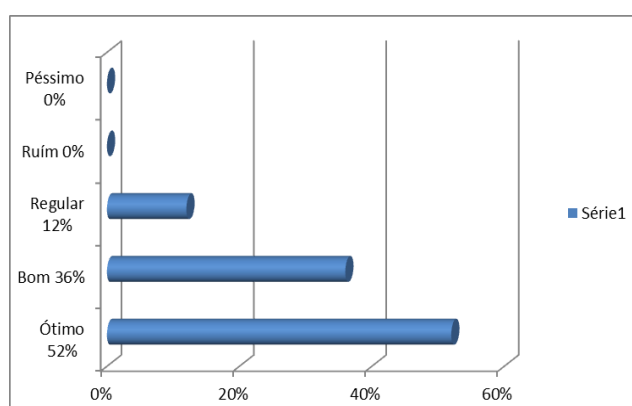


Gráfico 11 - Acompanhamento durante o curso.

Percebe-se ante as respostas de alguns alunos, a necessidade do tutor atender suas expectativas, refletindo-se numa espécie de cobrança acerca da postura da tutoria, que supostamente deveria manter a frente às atividades realizadas neste módulo. É por isso, que se torna imprescindível a presença dele ao longo de todo o módulo de estudo.

Mesmo assim, deve-se ponderar que a porcentagem de 12% apresentada no gráfico como regular no acompanhamento do curso não inferioriza o trabalho realizado pelo tutor como um todo. Mas isso não significa que esse número deva ser menosprezado, como lembram Palloff e Pratt (2004) mesmo que o papel do professor on-line seja diferente, os alunos não podem sentir-se abandonados. “Entender as diferenças que existem na interação das aulas on-line e das aulas presenciais e também, assistir os alunos na correta avaliação de sua experiência de aprendizagem on-line pode ajudar a aliviar sentimentos de isolamento”. (PALLOFF; PRATT, 2004, p.92).

No quarto módulo intitulado como “Planejamento e produção de cursos em Educação à Distância”, o estudo está voltado para a compreensão das diferentes abordagens educacionais, em especial as concepções e os fatores relacionados ao papel do professor, do aluno e dos materiais instrucionais, as estratégias pedagógicas e os mecanismos de avaliação, bem como contribuir para o conhecimento e a compreensão das mídias e tecnologias de informação e comunicação, seja para a incorporação em suas práticas profissionais, seja para o desenvolvimento de estratégias de avaliação em cursos à distância.

Este módulo perpassa por dezesseis semanas abordando os aspectos presentes no processo de planejamento de um curso a distância, como a organização das informações, a mediação pedagógica, as mídias e tecnologias utilizadas, a avaliação da aprendizagem e outros elementos de forma articulada e orientada pelas concepções pedagógicas. São apresentados textos de autores especialistas na área, pertinentes ao tema trabalhado, além de referências bibliográficas adicionais.

As atividades propostas têm como objetivo de proporcionar condições favoráveis para que o aluno possa discutir e desenvolver ações de planejamento de um curso em EAD, interagindo com seus colegas e o tutor através de diferentes recursos disponíveis no MOODLE. Desta forma, praticamente todas as ferramentas síncronas e assíncronas do sistema digital são utilizadas neste módulo de forma mais intensa, onde o tutor assume um papel imprescindível no desenvolvimento destas dinâmicas.

Diante os dados apresentados nos questionários, verifica-se a importância do acompanhamento do tutor em todas as ações desenvolvidas, principalmente na clareza, objetividade e atenção para responder as perguntas dos alunos como mostram os seguintes gráficos.

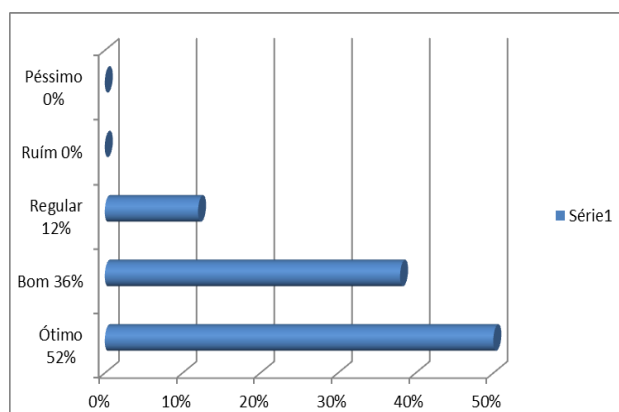


Gráfico 12 - Clareza, objetividade e atenção do tutor para responder às perguntas dos alunos.

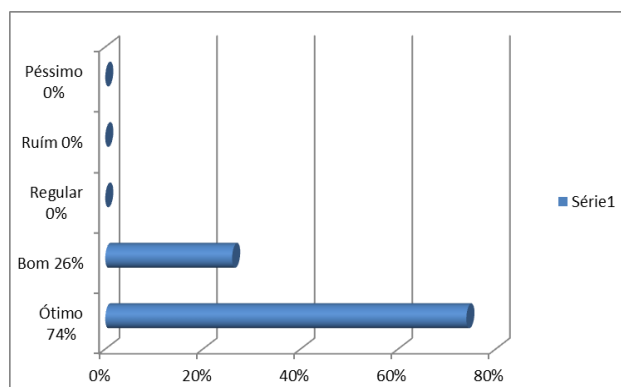


Gráfico 13 - Quanto ao domínio (conhecimento) do conteúdo.

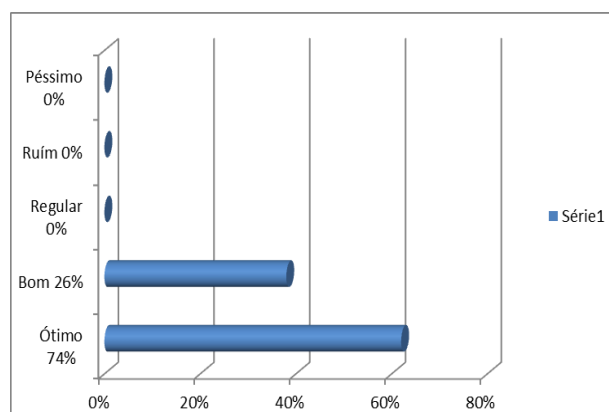


Gráfico 14 - Acompanhamento durante o curso.

Compreende-se, que quando o tutor não consegue atender as necessidades dos alunos no desenvolvimento das atividades no ambiente MOODLE como ressalta Machado e Teruya (2009) pode acabar gerando no curso certo desconforto, refletindo também naqueles que cumprem suas atividades de maneira correta e pontual.

O principal objetivo do quinto e último módulo intitulado de “Metodologias para elaboração de projetos” é identificar, analisar e compreender quando, porque e como elaborar projetos. A intenção é oferecer subsídios para aperfeiçoar competências na elaboração de projetos, apresentando informações, propondo reflexões e debates, que embora privilegiem os aspectos mais operacionais, tentam não descartar dimensões filosóficas, políticas, sociais e culturais sempre presentes quando se concebe e desenvolve qualquer tipo de projeto.

Neste módulo se intensifica o uso das ferramentas fóruns e chats no sentido de promover constantemente dinâmicas cooperativas e colaborativas nestes estudos. Contudo, a

afetividade usada por este tutor demonstra ser um importante elemento no contexto virtual, essencial para melhora da qualidade da mediação.

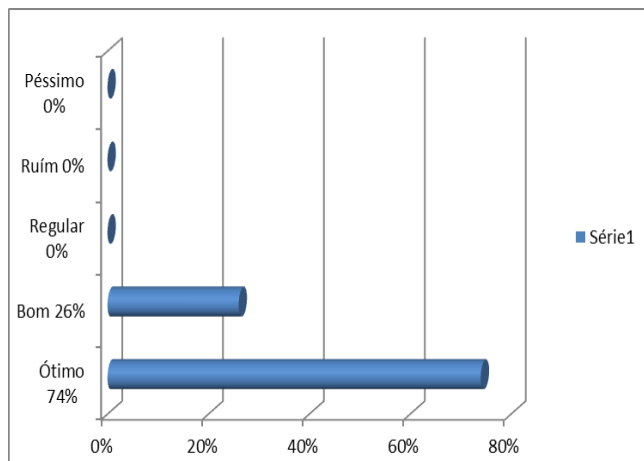


Gráfico 15 - Clareza, objetividade e atenção do tutor para responder às perguntas dos alunos.

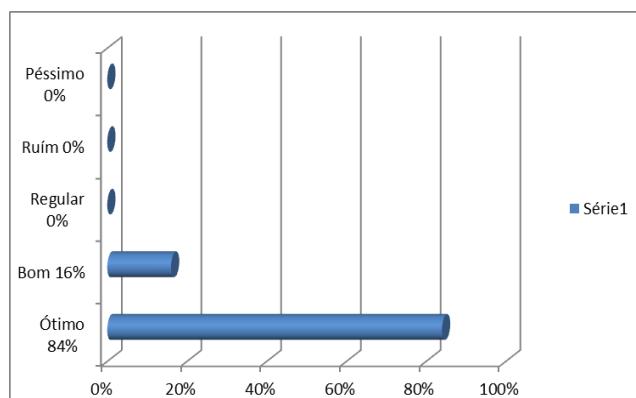


Gráfico 16 - Quanto ao domínio (conhecimento) do conteúdo.

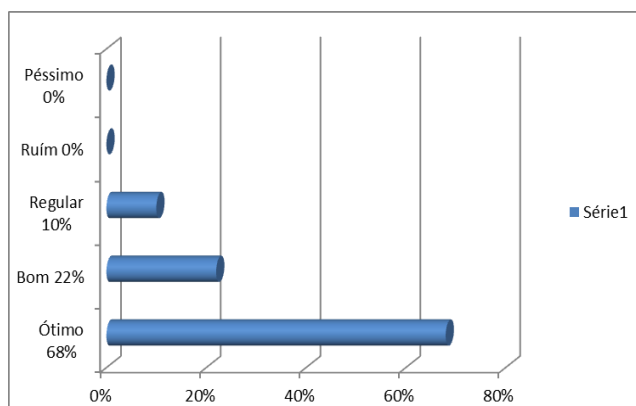


Gráfico 17 - Acompanhamento durante o curso.

Perante essas respostas pode-se compreender a importância da ação de interação do tutor, principalmente nas ferramentas específicas como fóruns e chats. Deve ser por isso, que na educação desenvolvida pelo MOODLE, apesar de ser mais autônoma, existe a necessidade de o professor-tutor estar atento a responder as atividades, fazendo comentários às respostas dos alunos e principalmente, tendo a sensibilidade para perceber quando este está distante do curso, a fim de oferecer atenção especial para o mesmo. Como lembram Palloff e Pratt (2004) muitas das críticas que se faz à educação on-line direcionam-se para ausência de interação pessoal, algo que os alunos sempre estão buscando em modelos presenciais como a distância.

Mesmo que em alguns momentos, estas pesquisas mostrem pontos relevantes que devem ser vistos com certa preocupação pela instituição, a mediação pedagógica realizada pelos professores-tutores do SENAC-MA na perspectiva dos alunos, demonstra ser algo bastante significativo. Em nenhum momento houve dados que evidenciassem uma posição insatisfatória dos alunos perante as práticas docentes. Talvez o motivo desta ausência deve-se ao fato de a entidade ter a preocupação em capacitar seus professores não só com a tecnologia MOODLE, mas com conhecimentos de métodos pedagógicos que viabilizam suas práticas nesse tipo de ambiente.

Durante estes estudos, também se buscou analisar o nível de interação entre os alunos, por existir nos módulos a necessidade de eles negociarem ações coletivas no desenvolvimento de tarefas. Para isso, foi feito um questionamento neste sentido, na tentativa de visualizar os dados relativos às relações comunicativas entre os alunos do curso.

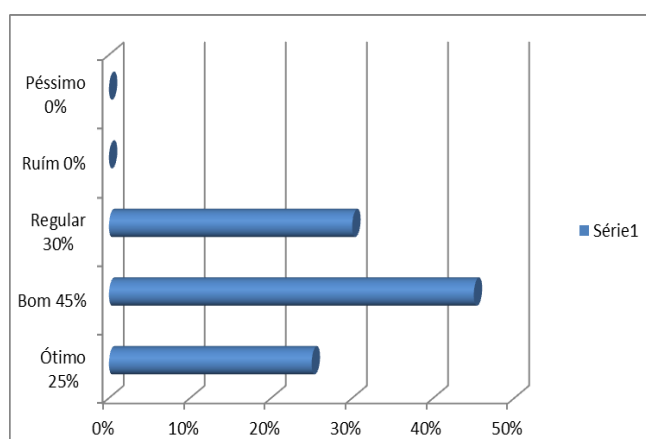


Gráfico 18 - Avaliação da interação aluno-aluno

De acordo com as respostas, a interatividade em alguns momentos entre os membros apresentou certa fragilidade, mostrando a necessidade de se criar estratégias



compensatórias a essas lacunas comunicativas, capazes de desestimular a interação ao longo do curso entre os alunos. Tal fato torna-se preocupante porque os momentos presenciais, que acontecem uma vez ao mês poderiam funcionar no sentido de reverter essas situações. Mas acredito que a não obrigatoriedade da presença dos alunos a esses momentos pode influir consideravelmente nas dificuldades interativas.

Por causa disso, houve a intensão na pesquisa que gera a presente dissertação, de também levantar dados referentes sobre a interação, mas nas perspectivas dos tutores. Entre os cinco tutores pesquisados, nenhum deles considerou a interação professor-aluno como ótimo. Três tutores preferiram considerar “bom”, enquanto dois preferiram definir a mediação como “regular”, omitindo qualquer posição insatisfatória sobre o processo.

Contudo, essas reflexões a cerca dos dados obtidos através dos questionários aos alunos e as observações demonstram, que mesmo o modelo de ensino on-line defenda o aluno como centro da aprendizagem, a mediação pedagógica realizada por um professor-tutor qualificado e capacitado com as dinâmicas interativas do mundo virtual continua sendo fundamental para o sucesso do processo.

Nesse contexto, o ambiente virtual de aprendizagem MOODLE não parece ser um obstáculo para os processos de mediação pedagógica dos tutores, nem tão pouco para quem inicia um curso a distância pela internet pela primeira vez, contanto que o futuro aluno esteja devidamente amadurecido em torno da filosofia proposta pela modalidade e da entidade.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Antes de fazer as seguintes ponderações relevantes sobre as possibilidades da mediação pedagógica desenvolvida pelo curso de pós-graduação em Educação à Distância do SENAC-MA através da metodologia MOODLE, devo previamente esclarecer uma questão pertinente. O fato de ser docente da instituição durante estes últimos cinco anos favoreceu o acesso a inúmeras informações que conseqüentemente, auxiliaram significativamente no desenvolvimento deste estudo, contudo, não foi a intenção fazer uma apologia à tecnologia MOODLE nos modelos de educação on-line, muito menos, tentar qualificar o curso pesquisado em bom ou ruim. O que motivou a construção destas análises foi a necessidade de compreender as possibilidades e limites das dinâmicas que envolvem o processo de mediação pedagógica realizada pela entidade por intermédio desse ambiente virtual de aprendizagem, que nos últimos anos, se tornou presente em quase todas as instituições promotoras de Educação à Distância no Maranhão.

Apesar de o SENAC-MA apresentar dados satisfatórios nos resultados obtidos pelos questionários respondidos pelos alunos voltados ao processo de mediação pedagógica, não se deve menosprezar análises preponderantes que podem inibir a tecnologia MOODLE como arquétipo de educação on-line de pós-graduação na região. São fatores que além de influir consideravelmente nas possibilidades de acessibilidade desta tecnologia, envolvem equívocos pedagógicos e ideológicos defendidos pela própria instituição na formação de seus alunos.

A escassez de investimentos tecnológicos na expansão e acesso a internet em regiões com altas taxas de exclusão digital aliada a uma equivocada visão na formação superior de alunos em instituições como o SENAC-MA, acaba direcionando a educação on-line para um público bastante seletivo. Contudo, esses pontos passam a gerar inquietações quando a própria modalidade, ainda em processo de amadurecimento, passa a adquirir status de prioridade, sendo alvo de contraditórios investimentos e atenções, que pode colocá-la numa condição semelhante a um produto a ser comercializado.

Por isso, preferiu-se nessas últimas reflexões em torno desta pesquisa, enquadrá-las em três perspectivas intrinsecamente ligadas as questões que envolvem a mediação pedagógica do SENAC-MA, levando em consideração a ideia de Gutierrez e Prieto (1994) segundo a qual, seja qual for o modelo, suas intensões devem ser a de formar não só profissionais, mas cidadãos.

A primeira é voltada para a realidade do Estado do Maranhão frente à expansão da modalidade numa região com altos índices de exclusão digital. A segunda, nas análises sobre as políticas pedagógicas da entidade para seu projeto de educação on-line e por fim, as possibilidades e preocupações da mediação pedagógica através dos dispositivos do sistema MOODLE.

Primeiramente, no que diz respeito à realidade regional para a modalidade on-line, ressaltam-se as condições relevantes à acessibilidade tecnológica, que remete a uma questão bastante conhecida e muitas vezes, equivocadamente compreendida, a exclusão digital. Muitos autores que contemplam esses estudos procuram direcioná-lo num caminho onde o fator econômico é a variável preponderante. Não é afirmar que esse pensamento esteja errado, mas é ressaltar que tal lógica é contestável em um Estado como o Maranhão, onde muitas localidades viáveis economicamente são desprovidas de investimento tecnológico para as comunicações digitais.

Como já mencionado, o Maranhão possui um dos menores índices de acessibilidade tecnológica do Brasil, ou seja, é o Estado da Federação onde existe uma significativa ausência de usuários de internet. Um dos principais motivos para essa condição está relacionado ao IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) que funciona como uma espécie de termômetro impulsionador do grau de futuros investimentos das empresas nestas localidades. As empresas de comunicação, em sua maioria, pertencentes à iniciativa privada, seguem políticas de investimento que perpassam num eixo inflexível, voltado exclusivamente para o lucro.

As inflexibilidades dessas políticas de investimento, subordinadas às concepções de lucratividade das empresas acabam gerando equívocos em seus projetos de ampliação tecnológica, chegando a menosprezar diversas áreas aptas ao investimento. É por isso, que a exclusão digital no Maranhão não afeta somente as pessoas pertencentes às camadas menos favorecidas, mas também, consideráveis parcelas de diversas classes sociais.

É evidente, que ao abordar a expansão das tecnologias de rede, está se referindo, especificamente, ao desenvolvimento da internet banda larga, porque a modalidade on-line através de ambientes virtuais como o MOODLE só podem exercer uma significativa produtividade comunicativa com sistemas velozes de transferência de dados, já que compreende um número significativo de alunos e assim, um elevado grau de compartilhamento de informações.

Para compensar esses equívocos na ampliação das redes, as empresas privadas passaram a oferecer alternativas com custos baixos e nem sempre eficazes como o modem via

sinal de celular ou a rádio. Por isso, em muitos lugares, principalmente no interior do Maranhão, a internet banda larga de qualidade (Fibra Óptica) é uma exclusividade de pouquíssimas instituições de ensino e escassos postos privados de acesso, conhecidos como lan house.

Parece contraditório uma instituição como o SENAC-MA incentivar a expansão e o desenvolvimento de cursos na modalidade on-line no Maranhão onde os meios comunicativos que sustentam as práticas pedagógicas da entidade requerem tecnologias avançadas, e atualmente, restritas a uma pequena parcela da população. A própria instituição reconhece que seu público voltado para pós-graduação on-line é bastante restrito e a cada ano, recebe um número inferior de alunos devido entre outros motivos, a questões ligadas à acessibilidade tecnológica.

Contudo, dá ares de não haver preocupação em ofertar seus cursos abertamente a todos os públicos. A maioria de seus alunos são funcionários do próprio SENAC-MA e de suas sub-sedes regionais e outros oriundos de parcerias com órgãos privados e parcerias públicas oficiais. Isso, a priori diminui a dependência da modalidade em relação às necessidades da acessibilidade tecnológica do Estado, já que estes alunos possuem acesso à internet banda larga em seus postos de trabalho.

Mesmo que, à primeira vista, demonstre uma contradição, investir numa modalidade ainda com grandes dificuldades tecnológicas no Estado, a educação on-line do SENAC-MA parece se transformar numa estratégica alternativa rentável, basicamente para atender às empresas e a essas instituições. Essas parcerias estabelecem previamente as condições lucrativas, enquanto alguns alunos, provenientes de outros âmbitos, acabam complementando esse orçamento.

Perante essa situação, acredita-se que uma das formas de democratizar a modalidade no Maranhão seria uma verdadeira política compensatória, estimulada principalmente pelos Governos Federal e Estadual. Consistiriam em incentivos de ordem fiscal, para ampliação da cobertura das redes via banda larga em todas as regiões excluídas digitalmente, seguindo os mesmos padrões de qualidade exigidos nos grandes centros urbanos. Com isso, o acesso e o interesse em aquisição desta tecnologia poderia, conseqüentemente, viabilizar o crescimento democrático da modalidade on-line no Estado.

No plano pedagógico, o projeto da entidade voltado para a modalidade on-line possui diretrizes distintas da realidade local e conseqüentemente, ausenta-se de afinidades em suas propostas que abarcam questões importantes para os seus futuros profissionais. Trabalha-se expondo um conjunto de conhecimentos que excluem debates importantes como as

condições sociais, econômicas e culturais capazes de subsidiar futuras intervenções científicas realmente produtivas para a modalidade no Estado. Isso reflete numa mediação defendida dentro de uma estrutura inflexível de currículo, tendo atribuições previamente estabelecidas e verticalmente obedecidas.

A valorização dos conhecimentos especializados acaba predominando sobre as inter-relações e interpelações entre as funções e os saberes gerais. É um modelo que se preocupa essencialmente em ensinar a proposta sem redimensionar o contexto a ser aplicada, mesmo existindo instrumentos capazes de estimular o debate, a colaboração e a cooperação entre os alunos. Com isso, acaba reduzindo sensivelmente sua capacidade primordial de educar no sentido mais amplo de formação e consciência crítica, pelo viés da formação profissional, e quando há contestações sobre essas práticas, remetesse à política pedagógica institucional que obrigatoriamente deve ser seguida por ser uma filial da entidade.

A coordenação pedagógica mostra-se amarrada firmemente a esse projeto, ajustando-o nas suas relações com o corpo docente. Como o planejamento pedagógico já vem esquematizado dentro de uma via única e rígida de desenvolvimento, os professores acabam assumindo ações consideravelmente ortodoxas. Isso não abrange somente as atividades previamente elaboradas, mas aquelas que podem aparecer ao longo das construções dos saberes nos dispositivos do MOODLE e que de alguma maneira, possam ameaçar ultrapassar essas barreiras impostas na aquisição do conhecimento proposto.

Por fim, no sentido da mediação, acredito que a educação on-line do SENAC-MA, mesmo proporcionando momento de encontro, tem como principal característica a distância geográfica entre as pessoas. Mesmo que os diversos recursos tecnológicos como o MOODLE e a internet subsidiem significativamente as mediações pedagógicas, o grande desafio está na aproximação dessas pessoas para trocas de experiências e da apropriação dos conteúdos propostos dentro desse ambiente virtual.

A pesquisa demonstrou que o ambiente virtual através de seus dispositivos digitais proporciona e viabiliza interações síncronas e assíncronas entre os sujeitos. Creio como Machado e Teruya (2009) que toda essa acessibilidade e inovação tecnológica tornou o sistema um ambiente mais interativo no processo ensino-aprendizagem em comparação aos outros recursos não digitais. Mas o grande desafio é adaptar os alunos culturalmente habituados com experiências presenciais a uma modalidade on-line de educação, já que estes tendem a comparar os dois processos. “Nessa comparação, especialmente quando se trata da educação brasileira, a dificuldade é trabalhar de maneira autônoma”. (MACHADO; TERUYA, 2009, p.1736)

Percebe-se que a forma da abordagem utilizada no curso de pós-graduação do SENAC-MA também é um meio determinante para o processo de interação no MOODLE. Compreende-se que uma mediação fundamentada em perguntas e respostas nos fóruns e leituras e discussões de textos, não viabiliza uma interação efetiva e significativa para os alunos. Quando o tutor-professor se direciona aos alunos de forma a construir coletivamente o conhecimento em momentos específicos, em grupo ou individuais, os mesmos são motivados e tendem a interagirem entre si, o que leva a melhorar a participação na resolução das diferentes atividades dispostas no ambiente.

No MOODLE, o tutor-professor encontra-se como o pilar central de todas as atividades realizadas. A deficiência de sua intervenção, motivação ou interação, elementos essenciais da mediação pedagógica, prejudica a realização de qualquer tarefa. Por isso, a mediação é uma ação que envolve desde comentários sobre as tarefas individuais, até o convite para o aluno participar da discussão, além de identificar casos de alunos propensos à evasão. São ações essenciais para desenvolver o bom trabalho docente no processo de ensino e de aprendizagem no MOODLE.

A mediação pedagógica no MOODLE está diretamente ligada à ação do tutor e aos dispositivos digitais de comunicação do sistema. Entretanto, levando em conta as respostas dos alunos, é a postura do tutor no sentido de orientar, motivar, em fim, sua empatia e conhecimentos com os conteúdos estudados é que verdadeiramente leva a modalidade on-line ao caminho do sucesso. Como o próprio Vygotsky (2007) lembra, a relação com o meio, com os outros, com os signos, com a palavra e com a fala norteiam todo o processo de mediação pedagógica, sendo, acima de tudo, um modo de relação e não uma ação imediata. Por isso, Machado e Teruya (2009, p.1737) reforçam a ideia que “fatores como motivação e permanência dos alunos em um curso on-line como do SENAC-MA dependem muito mais da relação de mediação e interação entre aluno-tutor e aluno-aluno, do que da ação individualizada dos sujeitos no espaço virtual”.

O MOODLE como instrumento da mediação pedagógica implica um elo intermediário entre os conteúdos, os dispositivos tecnológicos de interação e seus participantes. Mesmo levando em consideração a autonomia do aluno no processo, não se pode esquecer que ele não escolhe os conteúdos a serem trabalhados no curso, nem tão pouco, as estratégias que envolvem o estudo porque o modelo on-line não é autodidatismo.

É por isso, que a mediação não consiste apenas conduzir ou orientar os alunos dentro do ambiente MOODLE. Nem significa um trabalho de perguntas e respostas que geralmente ocorrem em outros cursos on-line. Mediar como afirmam Machado e Teruya

(2009) não é apenas dizer ao aluno se concluiu ou não uma determinada atividade, mas é estimulá-lo, acompanhá-lo em suas dúvidas e, sobretudo, identificar a sua ausência no decorrer do processo.

Pode-se concluir neste estudo, que as dinâmicas presenciadas nas mediações pedagógicas no curso de pós-graduação do SENAC-MA através do MOODLE são extremamente relevantes e significativas para o aluno. Contudo, os equívocos apresentados mostram fragilidades consideráveis ao modelo, especialmente encontrados na abordagem do tutor-professor ao aluno durante o processo. Provavelmente, sua ocorrência esteja relacionada com a própria política pedagógica cultivada pela entidade, contudo, alerta-se que a educação on-line não deve ser desenvolvida através de ações individualistas e isoladas, por acreditar que a mediação pedagógica não pode ser construída exclusivamente com o uso de recursos tecnológicos.

Essa compreensão deriva da constatação feita a partir dos resultados obtidos nesses questionários, influenciados consideravelmente pelos momentos presenciais que ocorreram periodicamente ao longo do curso. Assim, esse recurso demonstrou minimizar o sentimento de distância, ao mesmo tempo em que potencializou a mediação no ambiente virtual MOODLE e conseqüentemente, proporcionou um significativo aproveitamento dos conteúdos aplicados.

## REFERÊNCIAS

- ABRAEAD. Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância. – 2006. Instituto Monitor. Ed. ABED. São Paulo. 2007.
- ALTHUSSER, L. P. **Aparelhos ideológicos do estado**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Graal, 1998. p. 26-69.
- ALVES, N.; GARCIA, R. L. (Org.) **O sentido da escola**. 2ªEd. –Rio de Janeiro: DP&A. 2000.
- ALMEIDA, M.E.B. **Educação à Distância na internet: educação e pesquisa**. São Paulo. V.29, n. 2, p. 327-340, Dez.2003. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n2.pdf> Acesso em 25 de Jun. 2009.
- ALMEIDA, F. J. de, FONSECA JUNIOR, F. **Aprendendo com projetos**. Brasília, PROINFO/MEC, 2000.
- ALAVA, S. **Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais ?** Porto Alegre: Artmed, 2002.
- BACHELARD, G. **A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento científico**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- BASTOS FILHOS, Othon de Carvalho. TEIXEIRA, Cenidalva Miranda de Sousa. **Educação à Distância: Disciplina na modalidade à distância**. São Luís: UFMA-NEaD, 2008.
- BELLONI, M. L. **Educação à Distância**. Campinas, SP. Associados. 2003.
- BORDENAVE, Juan. **Teleducação ou Educação à Distância: Fundamentos e Métodos**. Rio de Janeiro: Vozes, 1987.
- BONAMINO, A. M. C. ; DAUSTER, Tania ; CARVALHO, J. C. ; MATA, M. L. **O valor social da educação e do trabalho em camadas populares urbanas**. Brasília: OEA/PNUD, 2006.
- BOTELHO, Luiz. **Expectativas quanto ao futuro do e-Learning no Brasil**. Disponível em [http://www.elearningbrasil.com.br/news/artigos/artigo\\_51.asp](http://www.elearningbrasil.com.br/news/artigos/artigo_51.asp) Acesso em 26 de Novembro de 2009.
- BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1989.
- BAZZO, W. A. **Educação tecnológica: enfoques para o ensino de engenharia** / Walter Antônio Bazzo, Luiz Teixeira, Irlan von Linsingen. – Florianópolis: Ed. da UFSC, 2000.
- BUNGE, M. **Epistemologia**. 2ª Ed. São Paulo: T.A. Queiroz, 1987.
- BURGARDT, Lilian. **Raio-X do EAD no Brasil**. Publicado em 18/05/2007. Disponível em: <http://www.universia.com.br/gestor/materia.jsp?materia=13807>. Acesso em 12 de Nov. 2009.



BURBANO PAREDES, José Bolívar. **Aproximações teórico-metodológicos para elaboração de um currículo indígena próprio**: a experiência de educação escolar indígena na Área Indígena Krikati, em MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Educação. Conselho de Educação Escolar Indígena de Mato Grosso. Urucum, jenipapo e giz: a educação escolar indígena em debate. Cuiabá: Entrelinhas, 1997.

DEWEY, J. **Experiências e educação**. 3. Ed. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1979.

DEMO, Pedro. **Complexidade e aprendizagem**: a dinâmica não linear do conhecimento. São Paulo: Atlas, 2002.

CANDAU, Vera Maria (Org.). **Magistério**: construção cotidiana. Petrópolis: Vozes, 3ª Edição, 1999.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**. São Paulo: Cultrix, 1996.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Trad: Rosineide Venâncio Majer; 6º Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTAÑÓN, Gustavo A. (2005). **Construtivismo e ciências humanas**. Ciências & Cognição; Ano 02, Vol 05. Disponível em <http://www.cienciasecognicao.org/> Acesso em 25 de Jun. 2009.

CASTAÑÓN, Gustavo A. **Construcionismo social**: uma crítica epistemológica. Temas em Psicologia da SBP, Vol. 12, no 1, 2004 p.67– 81.

CARVALHO. Ana Amélia A. **Manual de ferramentas da web 2.0 para professores**. Ed. Ministério da Educação. Brasil. 2008.

DE PLABOS PONS, Juan: “**Visiones y conceptos sobre La tecnología educativa**”, em Ponencias del Seminario Internacional de Tecnología Educativa, México, ILCE, 1994.

FARID, Jacqueline. Pnad: **acesso a internet cresce, mas com desigualdade**. Artigo veja. Disponível em <http://veja.abril.com.br/agencias/ae/brasil/detail/2009-09-18-532992.shtml> Acessado em 18 de Setembro de 2009.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade**: qual o sentido? São Paulo: Paulus, 2003. 84p.

FORMIGA, Marcos. **Panorama nacional e internacional de educação aberta**. Curso de Especialização em EAD. SENAC. Disponível em: <http://senac.ensinar.org/login/index.php> Acesso em 5 de Nov. 2009.

FORMIGA, Marcos. **Da Educação à Distância à educação corporativa**: o que está acontecendo nas empresas e escolas do Brasil? In: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Tecnologia Industrial. Educação corporativa: contribuição para a competitividade. Brasília: CNI, 2004.

FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber**. Tradução de Luiz Felipe Baeta Neves, revisão de Ligia Vassalo. Petrópolis: Vozes, Lisboa: Centro do Livro Brasileiro, 1972. [Edição Original publicada em 1969].

FRANCO, Marcelo Araújo. **Ensaio sobre as tecnologias digitais da inteligência**. Campinas, SP: Papirus, 1997.

FRANCO, S. R. K. **Lógica operatória e lógica das significações em adultos do meio rural : um estudo piagetiano e seu significado educacional**. 1999. 272 f. : il. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio.

FRAGALE FILHO, Roberto (Org.). **Educação à Distância**: análise dos parâmetros legais e normativos. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

FRANCO, M. A; CORDEIRO, L.M; CASTILLO, R.A.F. **O ambiente virtual de aprendizagem e sua incorporação na UNICAMP**. 2003. Disponível em:[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1517-970220030002000011&script=sci\\_arttext&Ting=PT](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1517-970220030002000011&script=sci_arttext&Ting=PT). Acesso em 26 de Jun.2009.

FROES BURNHAM, Teresinha. **A política de Educação à Distância na LDB**: buscando entender o discurso oficial. In: JAMBEIRO, Othon; RAMOS, Fernando (Org.). *Internet e Educação à Distância*. Bahia: Edufba, 2002, p.119-134.

FRIGOTO, Gaudêncio. **A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais**, em JANTSCH, Ari Paulo; BIANCHETTI, Lucido (org.) *Interdisciplinaridade: Para além da filosofia do sujeito*. Petrópolis, Rj; Vozes, 1995.

GUTIERREZ, Francisco. PRIETO, Daniel. **A mediação pedagógica**: Educação à Distância alternativa. Campinas, SP. Papirus. 1994.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. **Informática**: novos caminhos na educação. Salvador, Anais do XII Congresso Nacional da Associação Brasileira de Paralisia Cerebral, ABPC, 1995.

GONZALEZ, Mathias. **Fundamentos da tutoria em Educação à Distância**. São Paulo, Avercamp, 2005.

GONÇALVES, Maria Alice Rezende. **Educação e cultura**: Pensando em cidadania. Rio de Janeiro: Quartet. 1999.

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA. <http://ead.faesa.br/ead.htm>. Acesso em 21 de Set. 2008.

HOLANDA, Felipe de. **Dinâmica da economia maranhense nos últimos 25 anos**. São Luís: ISMEC, 2008.

ILLICH, Ivan. **Sociedade sem escolas**: trad. de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis. Vozes. 1985.

INSTITUTO FEDERAL EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO, Diretoria de Educação à Distância. Disponível em: <http://www.ifma.edu.br/dead/index.php/uab> . Acesso em 31 de Dez. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br> Acesso em 12 de Dez 2010.

JAMBEIRO, Othon; RAMOS, Fernando (Org.). **Internet e Educação à Distância**. Bahia: Edufba, 2002. p. 137-152.

JANTSCH, Ari Paulo; BIANCHETTI, Lúcido. e. (Org.) **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

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

LENCASTRE, José Alberto; ARAÚJO, Maria José. **Educação on-line: uma introdução** Disponível em : [http://sigarra.up.pt/fpceup/publs\\_web.show\\_publ\\_file?p\\_id=37922](http://sigarra.up.pt/fpceup/publs_web.show_publ_file?p_id=37922) Acesso em 12 de Nov. de 2009.

LIMA, Maria das Graças Silva. **Educação à Distância: Conceituação e historicidade**. Disponível em: [www.nead.unama.br/site/bibdigital/pdf/artigos\\_revistas/33.pdf](http://www.nead.unama.br/site/bibdigital/pdf/artigos_revistas/33.pdf) Acesso em 09 de Fev. de 2010.

KENSKI, V. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

KENSKI, Vani M.; OLIVEIRA, Gerson P. de. ; CLEMENTINO, Adriana. **Avaliação em movimento: estratégias formativas em cursos online** . Em: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (Orgs.). Avaliação da aprendizagem em educação online. São Paulo: Loyola, 2006. p. 79-108.

KURC, Sheila. **Histórico da EAD**. <http://ccvap.incubadora.fapesp.br/portal/author/sheilakurc>. Acesso em 19 de Set. 2008.

LEVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Trad. Carlos I. da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. Trad. de Carlos Irineu da Costa. São Paulo. Ed. 34 1999.

LÉVY, Pierre. **A máquina do universo: Criação, cognição e cultura informática**. Porto Alegre: ArtMed, 1998

LOISELLE, J. **A exploração da multimídia e da rede internet para favorecer a autonomia dos estudantes universitários na aprendizagem**. Ciberespaço e formações abertas – rumo a novas práticas educacionais, Porto Alegre, Artes Médicas, 2002.

LOPES, Alice Ribeiro. **Políticas de integração curricular**. Rio de Janeiro: EdUERJ. 2008.

LIMA, Luís J. **La sociedad y la reinvenção de la Universidad** . Texto apresentado no Seminário Internacional Universidade XXI. 2003. Disponível em <http://www.mec.gov.br/univxxi/> Acessado em abril/2010.

LIMA, K. R. de S. **Organismos internacionais e política de educação superior na periferia do capitalismo**. Texto apresentado no GT 11 - Políticas da Educação Superior na 26ª Reunião Anual da ANPED, realizada em Poços de Caldas de 5 a 8 de outubro de 2003 . Disponível em: [www.anped.org.br/26/trabalhos/katiareginadesouzalima.doc](http://www.anped.org.br/26/trabalhos/katiareginadesouzalima.doc) . Acesso em: 9 de Dez. 2011.

LUCENA, B. **Novas tecnologias no e-learning: desafios e oportunidades para design**. In: Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância. Disponível em: <http://www.abed.or.br/publicar/cgilia.exe/sys/start.htm?tpi=home> Acesso em 27 de Jun. 2009

MACHADO, Suelen Fernanda; TERUYA, Teresa Kazuko. **Mediação pedagógica em ambientes virtuais de aprendizagem: a perspectiva dos alunos**. IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE. III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. 2009. p.1726-1738. Disponível em: <http://www.diaadia.pr.gov.br/ead/arquivos/File/Textos/mediacao.pdf> . Acesso em 12 de Jan. 2011.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. **"Mediação pedagógica"** (verbete). Dicionário interativo da educação brasileira - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2002, <http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=44>, Acesso em 13 de Dez. 2011.

MAZZI, Ângela P. R. **Tecnologia educacional: pressupostos de uma abordagem crítica**. Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro, v.10, n.39, p. 25-29. Mar/abr.1981.

MARX, K., ENGELS, F. **A ideologia alemã**. São Paulo: Hucitec, 1986.

MARQUES, Camila. **Ensino a distância começou com cartas a agricultores**. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/educacao/ult305u396511.shtml>. Acesso em 12 de Nov. 2009.

MARTINS, HUGO. **Dandelife, wiki e goowy**. Em manual de ferramentas para web 2.0 para professores. CARVALHO, Ana Amélia A. (Org.) Ministério da Educação. Portugal. 2008

MARÇAL, J. C. **Ensino a distância: das críticas ao fazer educativo**. Pátio - Revista Pedagógica, Porto Alegre- RS, n. 9, p. 49-52, 1999.  
MAPA da Exclusão Digital /Coordenação Marcelo Cortes - Neri. - Rio de Janeiro: FGV/IBRE, CPS, 2003.

MAGGIO, Mariana. **O campo da tecnologia educacional: Algumas propostas para sua reconceitualização**. (Org.) Edith Litwin- Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MENEZES, Sulamita Ponzó de. **Logo e a formação de professores: o uso interdisciplinar do computador na educação**. São Paulo, ECA/USP, 1993.  
Minas aponta o caminho. Em: Novos rumos para a educação. SEE. Belo Horizonte, MG. 1995.

MOODLE. **Philosophy**. Disponível em: docs.MOODLE.org/en/Philosophy. Acesso em: 12 mai. 2010. S.d.

MOODLE. **The Pedagogy**. Disponível em: MOODLE <http://docs.MOODLE.org/en/Pedagogy>. Acesso em: 26 de Jun. 2009.

MORAN, J. M. **Contribuições para uma pedagogia de educação on-line**. In: Silva, M.(or.) Educação on-line: teorias, práticas, legislação e formação corporativa. São Paulo. Loyola, 2003. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/contrib.htm> Acesso em 24 de Jun. 2009.

MORAN, José Manuel. **Tendências da Educação online no Brasil**. Publicado em 2005. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/tendencias.htm> Acesso em 12 de Nov. de 2009.

MORIN, Edgar at al. **Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana**. Tradução de Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez: Brasília, DF: UNESCO, 2003.

NÓVOA, Antônio. **Os professores e a sua formação**. Tradução de Graça Cunha, Cândida Hespanha e Conceição Afonso. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

NUNES, Ivônio B. (1992b) **Pequena Introdução a Educação à Distância**. Educação à Distância. Nº 1, Junho\1992, Brasília, INED.

OLIVEIRA. C. C.; COSTA, J. W.; MOREIRA, M. **Ambientes informatizados de aprendizagem**. Campinas: Papyrus, 2001.

ORTRIWANO, Gisela Swetlana. **A informação no rádio: os grupos de poder e a determinação dos conteúdos**. São Paulo. Summus, 1985.

OLLAGNIER, Joaquim; DOLZ, Edmée. (Orgs) **O enigma da competência em educação**. Trad. Claudia Schilling – Porto Alegre: Artmed, 2004.

O SENAC nas ondas do rádio. Disponível em : <http://www.sp.senac.br/jsp/default.jsp?tab=00002&newsID=a7409.htm&subTab=00200&uf=&local=&testeira=453&l=&template=&unit=ANY>. Acesso em 17 de dez. 2010.

PALLOFF, R; PRATT, K. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PALLOFF, R. M.; PRATT, K. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PAPERT, Seymour. **O Construcionismo**. Disponível em: [http://www.din.uem.br/ia/a\\_correl/iaedu/biografia.htm](http://www.din.uem.br/ia/a_correl/iaedu/biografia.htm). Acesso em 28 de jun. 2009.

PERRY, W.; RUMBLE, G. **A short guide to distance education**. Cambridge: International Extension College. (1987)

PRADO, Maria Elisabette B. B. **O uso do computador na formação do professor**. Brasília,

PROINFO/MEC, 1999. Seminário Internacional de Alfabetização e Educação Científica, Anais..., 1993 – Promoção Unijuí – Universidade Regional (RS).

PETERS, O. **Didática do ensino a distância**. São Leopoldo: Unisinos, 2001.

PEREIRA, Viviane de Oliveira. NETO, Hermínio Borges. **A utilização do chat como recurso educativo**. Disponível em: [www.multimeios.ufc.br/.../congressos-a-utilizacao-do-chat-como-recurso-educativo.pdf](http://www.multimeios.ufc.br/.../congressos-a-utilizacao-do-chat-como-recurso-educativo.pdf) - Acessado em 9 de Setembro de 2010

PINTO, Manuel Luis da Silva. **Práticas educativas numa sociedade global**. Edit. Asa, Porto, Portugal. 2003.

PIETRO C, Daniel. **Manual de diseño curricular para escuelas de comunicación**. Quito, Ciespal, 1988.

PIAGET, Jean. **Psicologia da inteligência**. 2 ed. Trad: Egléa de Alencar. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1972.

PNAD, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – 2008. Pnad 2008: **Mercado de trabalho avança, rendimento mantém-se em alta, e mais domicílios têm computador com acesso à Internet**. Disponível em:

[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=1455&id\\_página=1](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1455&id_página=1). Acesso em 12 de Nov. de 2009

PNUD. Ranking do IDH dos estados do Brasil em 2005. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (15 de setembro de 2008). Disponível em:

[http://www.pnud.org.br/pobreza\\_desigualdade/reportagens/index.php?id01=3039&lay=pde](http://www.pnud.org.br/pobreza_desigualdade/reportagens/index.php?id01=3039&lay=pde)  
Acesso em 12 de Nov. de 2009.

RAMOS, E. M. F. **O papel da avaliação educacional nos processos de aprendizados autônomos e cooperativos**. In: Formação do Engenheiro, Florianópolis: Editora da UFSC, 1999.

RIANO, M. B. R. **La evaluación em educación a distancia**. In Revista Brasileira de Educação à Distância. Rio de Janeiro. Instituto de Pesquisas Avançadas. Ano IV, N° 20 1997. P 19-35.

RITLA. Rede de Informação Tecnológica Latino-Americana –. Disponível em:[http://www.ritla.org.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=2313&Itemid=17](http://www.ritla.org.br/index.php?option=com_content&task=view&id=2313&Itemid=17). Acessado em 12 de Nov. de 2009.

ROLLEMBERG, Rodrigo. **Acesso à internet reflete desigualdades sociais**. Disponível em: <http://www.rollemborg.com.br/ciencia-tecnologia/acesso-a-internet-reflete-desigualdades-sociais>. Acesso em 16 de Nov. de 2009.

SANCHEZ, Fábio. **O e-learning no limite entre a pedagogia e o commodity**. Revista @prender virtual. Novembro-dezembro de 2003. Disponível em

<[http://www.aprendervirtual.com/ver\\_noticia.php?codigo=103](http://www.aprendervirtual.com/ver_noticia.php?codigo=103)> Acesso em 12 de Nov. de 2009.

SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis: Vozes, 1999.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **A educação em tempos de neoliberalismo**. Ed. Artmed. 2003

SCHERER, Suely. **Comunicação e aprendizagem em fóruns virtuais**: uma possibilidade para a educação matemática – UNERJ – suely@unerj.br GT: Educação Matemática/ n.19. Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/27/inicio.htm> Acesso em 12 de Set. 2009.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL. Ambiente Virtual de Aprendizagem. Tutoria on-line. Curso de Especialização em Educação à Distância. Disponível em: [http://senac.ensinar.org/file.php/535/Unidade3/Semana1/tutoriaU3\\_S1.htm](http://senac.ensinar.org/file.php/535/Unidade3/Semana1/tutoriaU3_S1.htm). Acesso em 26 de Jun. 2009

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL. Departamento Regional do Maranhão. **Projeto Político Pedagógico**. Disponível em: [http://www.ma.senac.br/ppp/PPP\\_final.pdf](http://www.ma.senac.br/ppp/PPP_final.pdf) . Acessado em 12 de Abr. 2010

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL. Rede de Ensino a Distância. Disponível em: <http://www.ma.senac.br/página.php?id=11> Acesso em 12 de Abr. 2010.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL. Educação à Distância. Disponível em: <http://www.senac.br/cursos/ead-historico.html> Acesso em 12 de Abr. 2010

SILVA, Antônio; Carlos Ribeiro. **Educação à Distância e o seu grande desafio**: o aluno como sujeito de sua própria aprendizagem. 2004. Disponível em: [www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/012-TC-A2.htm](http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/012-TC-A2.htm). Acesso em 12 de Jun. 2010.

SILVA, Monica Ribeiro da. **Currículo e competências**: a formação administrada. São Paulo: Cortez, 2008.

SILVA, Elisama dos Santos Monteiro. Educação à Distância. <http://www.webartigos.com/articles/9932/1/educacao-a-distancia/página1.html>. Acessado em 6 de Novembro de 2009

SORJ, Bernardo; GUEDES, Luís Eduardo. **Exclusão digital**: Problemas conceituais, evidências empíricas e políticas públicas. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/nec/n72/a06n72.pdf>. Publicação em 08 de jan. 2005.

STROOBANG, Marcelle. **A qualificação ou como se ver livre dela**, em DOLZ, Joaquim; OLLAGNIER, Edmée. (org). O enigma da competência em educação.; trad. Claudia Schilling – Porto Alegre: Artmed, 2004.

SZYMANSKI, Heloisa. Entrevista reflexiva: um olhar psicológico sobre a entrevista em pesquisa. In: **A entrevista na pesquisa em educação**: a prática reflexiva. Brasília: Liber Livro, 2004. p. 9-61.

SIEAD, Sistema de Consulta de Instituições Credenciadas para Educação à Distância e pólos de apoio presencial. Disponível em: <http://siead.mec.gov.br/novosiead/web/site/#tab=0>  
Acesso em 16 de Nov. de 2009.

SISS, Ahyas. **A educação e os afro-brasileiros:** algumas considerações, em GONÇALVES, Maria Alice Rezende (org.) Educação e Cultura: pensando em cidadania. Rio de Janeiro: Quartet, 1999.

TARJA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação.** Editora Érica. São Paulo. 2000

TOFFLER. **A terceira Onda.** São Paulo: Record. 1980.

TORI, R. **Avaliando distâncias na educação.** Disponível em:  
<http://www.abed.org.br/publica/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=183&UserActivetemplat e=4abed>. Acesso em 12 de Jan. 2011.

TRIVIÑOS, Augusto Nilbaldo Silva. **Introdução a Pesquisa em ciências sociais.** Editora Atlas. São Paulo. 1987

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. Núcleo de Educação à Distância.  
Disponível em: <http://www.nead.ufma.br/>. Acesso em 12 de Dez. 2010

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO. Núcleo de Tecnologias para a Educação – UEMANET. Disponível em: <http://www.nead.uema.br/>. Acesso em 12 de Dez. 2010

UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL. Ministério da Educação. Disponível em:  
<http://www.uab.capes.gov.br/index.php> . Acesso em 12 de Dez. 2010

VALENTE, J.A. **Diferentes Abordagens da Educação à Distância.** Disponível:  
[www.proinfo.mec.gov.br/biblioteca/textos](http://www.proinfo.mec.gov.br/biblioteca/textos). Acesso em 28 de Jun. de 2009

VEIGA, I. P. A. **Escola:** espaço do projeto político-pedagógico. 4. ed. Campinas: Papirus, 1998.

VEIGA, I. P. A. (Org.) **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível.** 23. ed. Campinas: Papirus, 2001.

VEIGA-NETO, Alfredo. **De geometrias, currículo e diferenças.** Educação & sociedade, Campinas: v. 23, n. 79, 2002.

VEIGA-NETO, Alfredo. **Cultura e currículo.** Contrapontos: revista de educação da universidade do vale do Itajaí, Itajaí: v. 2, n. 4, p. 43-51, jan./abr., 2002.

VEIGA-NETO, Alfredo. **Princípios norteadores para um novo paradigma curricular:** interdisciplinaridade, contextualização e flexibilidade em tempos de Império. Em VEIGA, Ilma P. A.; NAVES, Marisa Lomônaco, Currículo e avaliação na Educação Superior. Araraquara: Junqueira & Marin, 2005. p. 25-51.



VIDAL, Eloisa Maia; MAIA, José Everardo Bessa. **Introdução à Educação à Distância**. Ed. RDS. Fortaleza. 2010

VYGOTSKY, L. S. A. **Formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VISVANATHAN, Christianne. Como funciona a educação online no Brasil. Disponível em: <http://pessoas.hsw.uol.com.br/curso-online-brasil.htm>. Acessado em 12 de Nov. de 2009.

ZABALA, Antoni. **Enfoque globalizador e pensamento complexo**: Uma proposta para o currículo escolar. Trad. Ernani Rosa. Atmed. 2002

ANEXOS

ANEXOS A – Modelo ampliado do questionário elaborado pelo SENAC via Excel e aproveitado para análises neste estudo.

Item		Descrição	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
<b>Atendimento Geral</b>	1	O atendimento de forma geral por parte da secretaria acadêmica.					
<b>Tutor(a):</b>	2	Clareza, objetividade e atenção do tutor para responder às perguntas dos alunos.					
	3	Quanto ao domínio (conhecimento) do conteúdo.					
	4	Acompanhamento durante o curso.					
<b>Coordenador(a):</b>	5	Clareza, objetividade e atenção da coordenadora para responder às perguntas dos alunos.					
	6	Quanto ao atendimento às solicitações do aluno.					
<b>Ambiente Virtual</b>	7	Quanto ao ambiente virtual Moodle.					
	8	Quanto ao suporte CEAD.					
<b>Curso</b>	9	Quanto ao material didático.					

#### Sugestões e Críticas

--