

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EDUCAÇÃO, LINGUAGENS E TECNOLOGIA**

**ADEMAR FELIPE FEY**

**DIFICULDADES E OPORTUNIDADES PARA O PROFESSOR DO ENSINO  
SUPERIOR NO USO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE**

**Caxias do Sul  
2012**

**ADEMAR FELIPE FEY**

**DIFICULDADES E OPORTUNIDADES PARA O PROFESSOR DO ENSINO  
SUPERIOR NO USO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eliana Maria do Sacramento Soares

**Caxias do Sul  
2012**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Universidade de Caxias do Sul  
UCS - BICE - Processamento Técnico**

**F433d Fey, Adernar Felipe, 1955-**

**Dificuldades e oportunidades para o professor do ensino superior  
no uso do ambiente virtual de aprendizagem Moodle / Ademar  
Felipe Fey. - 2012.**

**165 f.; 30 em**

**Apresenta bibliografia, apêndices e anexos.**

**Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul,  
Programa de Pós-Graduação em Educação, 2012.**

**"Orientação: Prof. Eliana Maria do Sacramento Soares."**

**I. Prática de ensino. 2. Aprendizagem. 3. Ensino à distância.  
4.**

**Ambiente virtual. I. Título.**

**CDU 2.ed.: 37.091.3**

**Índice para o catálogo sistemático:**

<b>1. Prática de ensino</b>	<b>37.091.3</b>
<b>2. Aprendizagem</b>	<b>159.953.5</b>
<b>3. Ensino à distância</b>	<b>371.39</b>
<b>4. Ambiente virtual</b>	<b>004.5</b>

**Catalogação na fonte elaborada pelo bibliotecário  
Marcelo Votto Teixeira - CRB 10/1974**

1.



**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL**

**"Dificuldades e oportunidades para o professor do ensino superior no uso do ambiente virtual de aprendizagem moodle"**

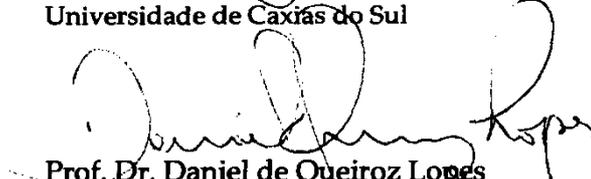
**Adernar Felipe Fey**

**Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pela Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Educação. Linha de Pesquisa: Educação, Linguagem e Tecnologia.**

**Caxias do Sul, 28 de junho de 2012.**

**Banca Examinadora:**

  
**Profa. Dra. Eliana Maria do Sacramento Soares**  
Universidade de Caxias do Sul

  
**Prof. Dr. Daniel de Queiroz Lopes**  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos

  
**Profa. Tânia Maris de Azevedo**  
Universidade de Caxias do Sul

**CIDADE UNIVERSITÁRIA**

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 - B. Petrópolis - CEP 95070-560 - Caxias do Sul- RS - Brasil Ou: Caixa Postal 1352 - CEP 95020-972 - Caxias do Sul- RS - Brasil  
Telefone / Telefax (54) 3218 2100 - [www.ucs.br](http://www.ucs.br)

Entidade Mantenedora: Fundação Universidade de Caxias do Sul- CNPJ 88 648 76110001-03 - CGCTE 029/0089530

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho à minha esposa Izabel e aos meus filhos Sabrina e Anderson pela compreensão e apoio durante a realização do mestrado.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha família por entender a importância deste trabalho e por compreender minha ausência durante as várias horas de estudo para a sua elaboração.

À Universidade de Caxias do Sul e ao coordenador do programa de mestrado em Educação, Prof. Jayme Paviani, pela oportunidade em participar deste curso de pós-graduação.

Aos professores do mestrado em Educação da UCS pelos ensinamentos e por compartilharem seus conhecimentos.

À professora orientadora Eliana Maria do Sacramento Soares pela sua paciência, sabedoria e equilíbrio nas orientações durante a trajetória deste trabalho.

Às professoras Carla Beatris Valentini e Tânia Maris de Azevedo pela participação na banca de qualificação e pelas contribuições para a pesquisa realizada.

Ao professor Daniel de Queiroz Lopes e à professora Tânia Maris de Azevedo pela participação na banca de defesa da dissertação e pela qualidade de suas observações e solicitações no sentido de melhoria do trabalho apresentado.

À secretária do mestrado em Educação, Júlia Aparecida de Queiroz Bertoti, pelo atendimento recebido.

Aos colegas do mestrado pelo carinho, apoio e pelo compartilhamento de conhecimentos adquiridos.

Aos professores pesquisados pela disponibilidade de tempo e pela troca de conhecimento que a pesquisa nos proporcionou.

*“Através dos outros, tornamo-nos nós mesmos.”*

**Vigotski**

*“O que as crianças podem fazer com assistência de outros, pode ser, em algum sentido, um indicativo ainda melhor do seu desenvolvimento mental do que o que elas podem fazer sozinhas.”*

**Vigotski**

*“As tecnologias são meio, apoio, mas, com o avanço das redes, da comunicação em tempo real e dos portais de pesquisa, transformaram-se em instrumentos fundamentais para a mudança na educação.”*

**Moran**

*“Mas os fatos são sempre analisados à luz de alguma teoria, e não podem, portanto, ser totalmente desvinculados da filosofia.”*

**Vigotski**

## RESUMO

Este trabalho de investigação estabeleceu como objetivos principais identificar as principais dificuldades técnicas e pedagógicas na utilização do ambiente virtual de aprendizagem Moodle por parte dos professores de uma instituição de nível superior, e, ainda, propor sugestões de ações para a superação das dificuldades apresentadas. A pesquisa realizada foi de caráter qualitativo, sendo que a coleta de dados envolveu, num primeiro momento, um questionário respondido por vinte e cinco professores, e, num segundo momento, por uma entrevista semiestruturada com cinco professores selecionados do grupo inicial. Na análise do *corpus*, constituído pelas respostas das questões do questionário e pelas falas dos professores na entrevista semiestruturada, utilizou-se o método de análise textual discursiva. Para o suporte teórico deste trabalho, foi utilizada a teoria sócio-interacionista de Vigotski, e os principais conceitos considerados dessa teoria foram *interação*, *mediação* e *zona de desenvolvimento proximal*. A partir da análise do *corpus*, foi possível identificar algumas dificuldades enfrentadas no uso do Moodle pelos professores participantes da investigação; propor ações de melhoria em sua capacitação, bem como ações de divulgação e conscientização do uso do Moodle por professores e alunos; e desafiar o professor a uma reflexão acerca do uso das tecnologias de informação e comunicação na Educação. Os resultados desse estudo indicam que o uso do Moodle pode desencadear mudanças na prática educativa do professor, levando-o a uma possível quebra de paradigma, no sentido de mudar a sua concepção pedagógica e epistemológica, alterando a prática de ensino diretivo para uma prática que privilegie o ensino construtivista.

**Palavras-chave:** Prática educativa. Interação. Mediação. Ambiente virtual de aprendizagem Moodle.

## ABSTRACT

This study has established as its main objectives to identify the main pedagogical and technical difficulties in using the Moodle virtual learning environment for teachers of an institution of higher education and propose suggestions for actions to overcome the difficulties presented. The research was qualitative, being that the data were collected, at first, a questionnaire for twenty-five teachers, and a second time, by a semi-structured interviews with five teachers selected from the group home. To the analysis of the corpus, consisting of the responses of the questionnaire and the speech of teachers in semi-structured interview, was used the method of textual analysis of discourse. For the theoretical support of this work was used the social interactionist theory of Vygotsky and the main concepts of this theory were considered interaction, mediation and zone of proximal development. From the analysis of the corpus was possible to identify some difficulties in the use of Moodle for teachers to research and proposing actions to improve their skills, as well as actions of dissemination and awareness of the use of Moodle for teachers and students, well as challenging the teacher to reflect on the use of information and communication technologies in education. The results of this study indicate that the use of Moodle can trigger a change in educational practice of the teacher, leading him to a possible paradigm shift in order to change their epistemological and pedagogical design, changing the practice of directive teaching to a practice that promotes constructivist teaching.

**Keywords:** Educational practice. Interaction. Mediation. Virtual learning environment Moodle.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	–	Ajuda do Moodle ( <i>Wiki</i> ) .....	46
Figura 2	–	Ajuda do Moodle ( <i>Wiki</i> - continuação) .....	47
Figura 3	–	Ajuda do Moodle (Fórum) .....	48

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	–	Sexo dos professores pesquisados.....	150
Gráfico 2	–	Idade dos professores pesquisados.....	151
Gráfico 3	–	Graduação dos professores pesquisados.....	151
Gráfico 4	–	Área em que os professores pesquisados lecionam .....	152
Gráfico 5	–	Tempo que os professores pesquisados lecionam .....	152
Gráfico 6	–	Professores pesquisados possuem outra função?.....	153
Gráfico 7	–	Modalidades de ensino utilizadas pelos professores pesquisados .....	153
Gráfico 8	–	Tempo que os professores pesquisados utilizam o Moodle...	154
Gráfico 9	–	Familiaridade do uso das TICs pelos professores pesquisados .....	155
Gráfico 10	–	Facilidade na navegação no Moodle pelos professores pesquisados.....	155
Gráfico 11	–	Facilidade na utilização das ferramentas do Moodle pelos professores pesquisados.....	156
Gráfico 12	–	Avaliação da capacitação no Moodle pelos professores pesquisados.....	156
Gráfico 13	–	Utilização da ajuda ( <i>Help</i> ) do Moodle pelos professores pesquisados.....	157
Gráfico 14	–	Ferramenta do Moodle com maior dificuldade de utilização pelos professores pesquisados.....	158
Gráfico 15	–	Ferramenta do Moodle com maior utilização pelos professores pesquisados.....	159
Gráfico 16	–	Principais vantagens do uso educacional do Moodle na opinião dos professores pesquisados.....	159

Gráfico 17	–	Principais desvantagens do uso educacional do Moodle na opinião dos professores pesquisados.....	160
Gráfico 18	–	Grau de satisfação com o Moodle na prática pedagógica dos professores pesquisados.....	161
Gráfico 19	–	Ferramenta que traz mais contribuição para a interação com o aluno na opinião dos professores pesquisados.....	161
Gráfico 20	–	Ferramenta que traz mais contribuição para a mediação com o aluno na opinião dos professores pesquisados.....	162
Gráfico 21	–	Ferramenta que traz mais contribuição para a construção coletiva do conhecimento na opinião dos professores pesquisados.....	163

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	–	Evolução da EAD (2002-2008).....	33
----------	---	----------------------------------	----

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	–	Subcategorizações da categoria 1: dificuldades técnicas no uso do Moodle .....	65
Quadro 2	–	Categoria 1 Subcategoria 1: dificuldade de uso da ferramenta de ajuda do Moodle ( <i>Help</i> ) .....	65
Quadro 3	–	Categoria 1 Subcategoria 2: dificuldades de configuração de atividades no uso de algumas ferramentas .....	66
Quadro 4	–	Categoria 1 Subcategoria 3: dificuldades do uso do Moodle pelo tempo elevado na criação de atividades ou uso do ambiente/ferramentas .....	67
Quadro 5	–	Categoria 1 Subcategoria 4: dificuldades do uso do Moodle por falta de conhecimento prévio do ambiente/ferramentas.....	67
Quadro 6	–	Categoria 1 Subcategoria 5: dificuldade do uso do Moodle por falta de constância no uso do mesmo .....	69
Quadro 7	–	Categoria 1 Subcategoria 6: dificuldade do uso do Moodle por falta de divulgação junto a professores e alunos .....	69
Quadro 8	–	Subcategorizações da categoria 2: dificuldades pedagógicas no uso do Moodle .....	72
Quadro 9	–	Categoria 2 Subcategoria 1: dificuldade em motivar os alunos para a realização das atividades no Moodle .....	72
Quadro 10	–	Categoria 2 Subcategoria 2: dificuldade em desenvolver atividades que tenham significado para o aluno .....	74
Quadro 11	–	Categoria 2 Subcategoria 3: dificuldade em obter interação e participação dos alunos .....	75
Quadro 12	–	Categoria 2 Subcategoria 4: dificuldade em utilizar o Moodle numa disciplina específica .....	78
Quadro 13	–	Categoria 2 Subcategoria 5: dificuldade em utilizar o	

	Moodle na prática educativa .....	79
Quadro 14	– Subcategorias da categoria 3: aspectos ligados às dificuldades do aluno no uso do Moodle .....	81
Quadro 15	– Categoria 3 Subcategoria 1: dificuldades do aluno no uso do Moodle por falta de motivação .....	81
Quadro 16	– Categoria 3 Subcategoria 2: dificuldades do aluno no uso do Moodle por falta de conhecimento base do ensino de nível médio .....	82
Quadro 17	– Categoria 3 Subcategoria 3 – dificuldades do aluno no uso do Moodle por falta de conhecimento do AVA .....	82
Quadro 18	– Principais dificuldades técnicas relatadas pelos professores pesquisados .....	119
Quadro 19	– Principais dificuldades pedagógicas relatadas pelos professores pesquisados .....	120
Quadro 20	– Principais dificuldades dos alunos relatadas pelos professores pesquisados .....	121

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATD	Análise Textual Discursiva
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
EAD	Educação a Distância
IES	Instituição de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LMS	<i>Learning Management System</i> (Sistema de Gerenciamento de Aprendizagem)
MEC	Ministério da Educação
MOODLE	<i>Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment</i> (Ambiente de Aprendizagem Dinâmico Orientado a Objeto Modular)
PP	Professor Pesquisado
TI	Tecnologia de Informação
TICs	Tecnologia de Informação e Comunicação
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>17</b>
<b>1 REFERENCIAL TEÓRICO: OS FUNDAMENTOS DA PESQUISA</b> .....	<b>24</b>
1.1 EDUCAÇÃO .....	26
1.2 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD) .....	30
1.3 TEORIA SÓCIO-INTERACIONISTA .....	34
1.4 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE .....	42
1.5 FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO ENSINO SUPERIOR .....	49
<b>2 PESQUISA E MÉTODO: CONTEXTO DA PESQUISA E PROCEDIMENTOS DO MÉTODO</b> .....	<b>54</b>
2.1 DESCRIÇÃO DO MÉTODO .....	55
2.2 INSTRUMENTOS DA PESQUISA .....	57
2.3 COLETA DOS DADOS .....	57
2.4 DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS .....	59
2.5 INDICAÇÕES DE AÇÕES E MELHORIAS PARA SUPERAÇÃO DAS DIFICULDADES TÉCNICAS E PEDAGÓGICAS ENCONTRADAS NA PESQUISA .....	60
<b>3 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS: INTERPRETANDO OS DADOS E REALIZANDO INFERÊNCIAS</b> .....	<b>61</b>
3.1 ANÁLISE DOS DADOS DO QUESTIONÁRIO (1ª ETAPA) .....	63
<b>3.1.1 Identificação e definição das categorias a priori e emergente</b> .....	<b>63</b>
<b>3.1.2 Categoria 1: dificuldades técnicas do professor no uso do Moodle</b> .....	<b>65</b>
<b>3.1.3 Categoria 2: dificuldades pedagógicas do professor no uso do Moodle</b> .....	<b>72</b>
<b>3.1.4 Categoria 3: dificuldades do aluno no uso do Moodle</b> .....	<b>80</b>
3.2 ANÁLISE DOS DADOS DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA (2ª ETAPA) .....	84
<b>3.2.1 Dificuldades técnicas no uso do Moodle por parte dos professores</b> .....	<b>85</b>
<b>3.2.2 Dificuldades pedagógicas no uso do Moodle por parte dos professores</b> .....	<b>96</b>

<b>3.2.3 Dificuldades do aluno no uso do Moodle .....</b>	<b>106</b>
<b>3.3 TECENDO RELAÇÕES ENTRE A ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA DA 1ª ETAPA (QUESTIONÁRIO) E DA 2ª ETAPA (ENTREVISTA) .....</b>	<b>115</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>118</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>128</b>
<b>OBRAS CONSULTADAS .....</b>	<b>134</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>137</b>
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....	137
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA .....	139
APÊNDICE C – ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA .....	148
APÊNDICE D – ANÁLISE PRELIMINAR DO QUESTIONÁRIO .....	150
<b>ANEXOS .....</b>	<b>165</b>
ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA .....	165

## INTRODUÇÃO

As ideias-chave que nortearão este trabalho de pesquisa em Educação, Linguagem e Tecnologias, no contexto do Ensino Superior serão: utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle por professores de Ensino Superior, Educação a Distância (EAD); dificuldades encontradas no processo de ensino e aprendizagem utilizando o AVA Moodle; e mediação e interação no processo educativo. Os conceitos ligados a essas ideias serão explanados com maiores detalhes no Referencial Teórico.

Analisando os dados do resumo técnico do Censo da Educação Superior de 2008 (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2009), verifica-se que é significativo o aumento do número de estabelecimentos privados de Ensino Superior brasileiro. Esse fato tem levado a uma reflexão significativa sobre a formação dos professores que ali atuam. Alguns desses professores, tendo destaque no exercício de uma determinada profissão, são convidados a lecionar no Ensino Superior, conforme Pimenta e Anastasiou (2008).

Esses docentes, doravante denominados *profissionais-professores*, embora conhecedores do saber e fazer técnico na sua área de atuação como profissionais do mercado de trabalho, muitas vezes não possuem conhecimento aprofundado dos conceitos teóricos que sustentem sua prática educativa. Entende-se *saber e fazer técnico* como um conjunto de habilidades e competências que o profissional possui para destacar-se na sua atividade profissional específica.

### **Motivação para a realização do trabalho**

Visando a uma maior capacitação para seu trabalho como professor de Ensino Superior, o autor desta dissertação, levando em consideração também algumas dificuldades encontradas no processo de ensino e aprendizagem, motivou-se a participar de um curso de Pós-Graduação – Especialização em Gestão e Docência no Ensino Superior.

Destaca-se que a palavra *capacitação* será utilizada no contexto deste trabalho como sinônimo de formação, representando todas as ações realizadas para

que o professor se aproprie das teorias didáticas e pedagógicas, objetivando a melhoria de sua prática educacional em sala de aula.

Em 2008, iniciou-se o referido curso de Pós-Graduação. A partir daí, as inquietações só aumentaram, pois uma crítica reflexiva sobre a atuação dos professores no Ensino Superior brasileiro foi estabelecida em várias disciplinas. Em face dessas reflexões, temas como formas de avaliação, didática em sala de aula, qualidade do conteúdo do material fornecido, postura do professor, respeito ao conhecimento prévio do aluno, bem como a inserção do aluno e professor na sociedade, foram sendo discutidos e questionados.

Perguntas como, “por que uma turma de alunos difere tanto em relação a outra, levando-se em conta o resultado do aprendizado produzido em sala de aula?”; “por que alguns alunos entendem rapidamente um conteúdo e outros não?”; “por que o grau de interesse de alguns alunos varia, para mais ou para menos, quanto à matéria ensinada?”; ou ainda, “de que maneira se constrói o conhecimento?”, entre outras indagações, começaram a fazer parte das dúvidas, angústias e reflexões educacionais do autor deste trabalho, assim como de outros professores participantes do curso de especialização.

Durante as aulas desse curso, uma boa parte desses professores estabeleceu um primeiro contato com pensadores da educação como Piaget, Ausubel, Vygotsky, Paulo Freire, entre outros. Questões como “educação bancária”<sup>1</sup>, “função social do professor”, “modernas concepções do processo de ensino e aprendizagem”, “construtivismo”, aumentaram ainda mais as inquietações.

Alguns livros analisados durante o curso aludido também chamaram a atenção pela discussão entre a prática atual do ensino tradicional e o ensino desejado nas Instituições de Ensino Superior (IES), especialmente o livro de Pimenta e Anastasiou (2008), que trata da docência no Ensino Superior.

O ensino tradicional é entendido aqui como aquele que se vale, predominantemente, da transmissão de informação do professor para o aluno. Nesse contexto, o professor dito tradicional assume o papel principal em sala de aula, cabendo-lhe ser o transmissor de informação, elemento ativo nesse processo de ensino. Ao aluno projeta-se o papel passivo de receptor da informação.

---

<sup>1</sup> A prática educativa nesse caso é diretiva: o aluno só aprende se o professor ensina, ou seja, o professor direciona a transferência de informação para o aluno (FREIRE, 2005).

Segundo Pimenta e Anastasiou (2008, p. 154), é baixo o número de iniciativas de formação para a docência no Ensino Superior e carecemos de um projeto de âmbito nacional, afirmando que “talvez em decorrência desses fatores, ainda predominam na organização universitária currículos organizados por justaposição de disciplinas e a figura do professor transmissor de conteúdos curriculares”.

Embora a sociedade necessite de profissionais que egresses da universidade preparados para lidar com as mudanças sociais e tecnológicas da atualidade, muitas vezes os cursos de graduação não contemplam essa demanda, pois neles ainda persiste, aparentemente, o ensino tradicional, podendo ocasionar alunos egressos sem a capacidade reflexiva (no sentido de o aluno, normalmente, apenas reproduzir a informação recebida e não refletir sobre os temas discutidos) que a sociedade atual exige.

Some-se a isso o fato de muitos professores do Ensino Superior brasileiro não possuírem curso de licenciatura, ou de formação específica para atuarem como professores; então, é de se esperar que muitos deles adotem a prática do ensino tradicional (PIMENTA; ANASTASIOU, 2008), ou seja, que reproduzam o modelo de ensino que vivenciaram, como alunos, na sala de aula.

Por outro lado, desde 2007 aproximadamente, a IES, na qual o autor atua, passou a adotar de forma gradativa a Educação a Distância (EAD), mediada pela plataforma Moodle, para auxiliar nas atividades de ensino presencial.

O Moodle é conhecido como um LMS – *Learning Management System* – Sistema de Gerenciamento de Aprendizagem, utilizado no mundo inteiro, em diversos setores educativos. Essa plataforma proporciona a configuração e utilização de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) para mediar o processo educativo, conforme será explicado mais adiante.

Entende-se, no contexto deste trabalho, que a EAD é uma modalidade educativa em que alunos e professores estão fisicamente separados, porém conectados virtualmente em um ambiente de aprendizagem (AVA) por meio de uma rede de telecomunicações, frequentemente, via Internet *on-line*.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem, segundo Valentini e Soares (2005, p. 19), possibilita o “desenvolvimento de condições, estratégias e intervenções de aprendizagem num espaço virtual na Web, organizado de tal forma que propicie a

construção de conceitos, por meio da interação entre alunos, professores e objeto de conhecimento”.

O avanço da EAD, adotando a Internet como meio de suporte, no Brasil e no mundo, está acontecendo de forma rápida e, aparentemente, irreversível (EADVIRUAL, 2009). Os dados do Censo do Ensino Superior de 2008 (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2010) confirmam a expansão da EAD em nosso país, sendo que no ano de 2008, em relação ao de 2007, por exemplo, houve um crescimento de mais de 58% dos cursos via EAD nas IES.

A EAD *on-line* via Internet, normalmente, é realizada empregando-se um ambiente virtual de aprendizagem no qual se disponibilizam recursos que, se devidamente utilizados, tanto pelo professor como pelo aluno, irão viabilizar o processo de ensino e aprendizagem. Essa série de recursos possibilita também a interação ou diálogo entre professor e aluno, assim como entre alunos. É nesse contexto que o professor se insere, atua, medeia, ensina, aprende e interage com os alunos.

A estratégia didático-pedagógica utilizada pelo professor é que vai determinar quando e como utilizar esses recursos para promover a interação, a mediação e a construção do conhecimento com seus alunos. Belloni (2006) afirma que existe a possibilidade da EAD contribuir para a transformação dos métodos de ensino convencionais, visando a um processo de autoaprendizagem, isto é, centrado no aprendiz que, nesse novo contexto, é visto como um sujeito autônomo.

Durante um curso de formação de professores para o AVA Moodle na IES mencionada, percebeu-se, nos comentários de alguns dos participantes, a dificuldade de entendimento das funcionalidades do Moodle e das suas possibilidades de uso no processo de ensino e aprendizagem. Concebeu-se, assim, a ideia de investigar possíveis dificuldades que o professor do Ensino Superior encontra na utilização do Moodle para realizar a sua prática educativa.

## **Tema da dissertação**

O tema da pesquisa foi denominado “Dificuldades e oportunidades para o professor do Ensino Superior no uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle”.

## **Problema da investigação**

O problema ou a questão norteadora da investigação resume-se a “Que dificuldades, técnicas e pedagógicas, enfrentam os professores do Ensino Superior no uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle?”.

## **Objetivo geral**

Identificar as dificuldades técnicas e pedagógicas na prática educativa de professores do Ensino Superior que utilizam o AVA Moodle, e apresentar alternativas para a superação dessas dificuldades, com base no referencial teórico.

## **Objetivos específicos**

Já os objetivos específicos são:

- a) identificar, por meio de um questionário, as dificuldades técnicas ou pedagógicas junto a professores do Ensino Superior que utilizam o AVA Moodle em sua prática educativa;
- b) especificar as dificuldades técnicas ou pedagógicas, identificadas a partir da análise das respostas dadas pelos professores no questionário supracitado, através da realização de uma entrevista não-diretiva;
- c) analisar o *corpus* construído com os dados coletados, para discutir as dificuldades enfrentadas; e

- d) propor alternativas para a superação das dificuldades, tendo como base os conceitos do quadro teórico.

### **Relevância da pesquisa**

Muito se tem pesquisado, no Brasil, sobre a EAD e o seu crescimento considerável nos últimos anos. Normalmente, essas pesquisas dizem respeito ao ambiente virtual de aprendizagem adotado pela IES, à pauta dos programas de capacitação de professores, à discussão sobre a educação tradicional x Educação a Distância, entre outros temas. Porém, acredita-se que o campo de pesquisa na EAD ainda tenha espaço para indagações e busca de solução aos problemas dessa vertente de ensino.

Há ainda poucos estudos que tratam sobre as dificuldades encontradas pelos professores do Ensino Superior na utilização do AVA Moodle, principalmente estudos que investiguem os pressupostos epistemológicos desses professores, suas carências didático-pedagógicas e sobre as mudanças que ocorrem na sua prática educativa ao trabalharem no ambiente citado.

Moran (2009) sinaliza que a oportunidade apresenta-se aos professores para uma reflexão de suas práticas didático-pedagógicas diante das novas formas de ensino e educação baseadas nas mídias, no contexto em que o AVA Moodle está inserido.

Enfim, a relevância científica deste trabalho reside no fato de (após a pesquisa realizada e os dados devidamente tratados e analisados) poder vir a possibilitar propostas de ações para suplantar ou amenizar as dificuldades técnicas e pedagógicas dos professores no uso do ambiente virtual de aprendizagem Moodle, inserido tanto na EAD quanto no ensino presencial como um complemento deste.

### **Organização da dissertação**

O presente trabalho está organizado da seguinte forma: Na introdução, apresenta-se a motivação para a realização da investigação, o tema, o problema de pesquisa, os objetivos e a relevância deste estudo.

No primeiro capítulo, conceituam-se os termos adotados na questão norteadora da pesquisa; apresenta-se a teoria adotada; a relação entre o ensino a distância, o ambiente virtual de aprendizagem Moodle e a abordagem temática deste estudo.

No segundo capítulo, é feita a contextualização da pesquisa e a descrição do método utilizado para a sua realização, incluindo a coleta de dados e a forma de análise de dados que se utilizou.

No terceiro capítulo, é realizado o tratamento e a análise dos dados, efetuando-se uma análise qualitativa, baseada nos conceitos da Análise Textual Discursiva de Moraes e Galiazzi (2007). Nesse capítulo, são apresentadas as categorias e subcategorias encontradas a partir da análise do *corpus* da pesquisa, tecendo-se inferências relativas ao trato dos dados analisados com a teoria adotada, em busca da solução do problema de pesquisa.

Nas considerações finais, efetua-se um resumo do trabalho realizado na investigação, apresentam-se os resultados encontrados e sugere-se uma série de ações passíveis de solucionar o problema de pesquisa.

## 1 REFERENCIAL TEÓRICO: OS FUNDAMENTOS DA PESQUISA

O referencial teórico utilizado neste trabalho subsidiou a formulação do problema de pesquisa, auxiliou no seu esclarecimento e amparou os conceitos utilizados nesta dissertação de mestrado. Também serviu de apoio para encaminhar o método a ser empregado na elaboração do questionário e da entrevista, usados para a coleta de dados; na análise desses dados; e na elaboração de possíveis alternativas para solucionar o problema objeto da investigação.

Os principais conceitos empregados nesta dissertação, advindos da teoria sócio-interacionista do psicólogo e educador Vigotski<sup>2</sup>, são: *Interação*; *Mediação*; e *Zona de Desenvolvimento Proximal*.

Pelas razões expostas na introdução deste trabalho, o que motivou o autor a realizar uma pesquisa na área da Educação foi, mais especificamente, investigar as dificuldades que os professores de Ensino Superior enfrentam ao utilizarem o ambiente virtual de aprendizagem Moodle, no contexto da Educação a Distância (EAD), ou mesmo como apoio ao ensino presencial.

Tendo em vista o problema de pesquisa deste estudo, a saber, “Que dificuldades, técnicas e pedagógicas, enfrentam os professores do Ensino Superior no uso do ambiente virtual de aprendizagem Moodle?”, conceitua-se a seguir algumas das expressões utilizadas nessa questão norteadora da pesquisa.

Segundo o dicionário da língua portuguesa Houaiss, *dificuldade* significa “o que impede, embaraça; estorvo, obstáculo”.

No caso específico desta dissertação, as *dificuldades* representam os obstáculos para a utilização plena do ambiente Moodle na prática educacional do professor.

Quanto ao termo *professor*, a definição mais comum encontrada é “professor é aquele que professa ou ensina uma ciência, uma arte, uma técnica, uma disciplina ou uma língua” (AURÉLIO; ENCARTA; MICHAELIS, 2010).

Por sua vez, o conceito de *ensino* é assim definido por Marques (2000, p.42):

---

<sup>2</sup> Diante da variedade de escrita do nome desse teórico (na literatura aparece como Vigotski, Vigotskii, Vigotsky e Vygotsky) adotou-se a grafia “Vigotski”, utilizada nas duas principais obras da Editora Martins Fontes (Pensamento e Linguagem e Formação Social da Mente).

Processo pelo qual o professor transmite ao aluno o legado cultural em qualquer ramo do saber. O ensino anda associado à transmissão do saber já constituído. As pedagogias construtivistas consideram que o acto de ensinar deve subordinar-se à aprendizagem e esta ao desenvolvimento. O professor passa a desempenhar novos papéis: facilitador da aprendizagem, dinamizador de situações problemáticas e orientador de projectos.

Nota-se que, na conceituação acima, Marques aponta para uma mudança no processo de ensino e aprendizagem, alterando a função do professor de *transmissor de informação* para *facilitador da aprendizagem*.

Para Cavalcante (2000, p. 15), *Educação Superior* é aquela “ministrada em instituições de Ensino Superior – públicas ou privadas – com variados graus de abrangência ou especialização, aberta a candidatos que tenham concluído o Ensino Médio ou equivalente e sido aprovados em processo seletivo”. No dicionário Michaelis, *Ensino Superior* é aquele que confere o grau universitário, quer em universidades quer em faculdades isoladas.

Já a palavra *processo*, ainda segundo o dicionário Michaelis, significa “série de ações sistemáticas visando a certo resultado”. Em relação a *processo de ensino e aprendizagem*, Libâneo (2002, p. 7) nos traz a seguinte consideração:

Em que consiste o processo de ensino e aprendizagem? O princípio básico que define esse processo é o seguinte: o núcleo da atividade docente é a relação ativa do aluno com a matéria de estudo, sob a direção do professor. O processo de ensino consiste de uma combinação adequada entre o papel de direção do professor e a atividade independente, autônoma e criativa do aluno.

O *processo de ensino e aprendizagem* é entendido, no contexto deste trabalho, como um processo único, interligando a função de ensino – desenvolvida pelo professor – com a função de aprendizagem – desenvolvida pelo aluno.

Em relação ao termo *ambiente*, constata-se, no dicionário Michaelis, que, em termos genéricos, significa “meio em que vivemos ou em que estamos: Ambiente físico, social, familiar”; e em relação às redes de comunicação informatizadas *ambiente* é “área extensa ou local com muitos usuários conectados por várias redes, como uma universidade ou hospital”.

A expressão *ambiente virtual de aprendizagem*, segundo Dicionário interativo da educação brasileira de Menezes e Santos (2002), é um “termo utilizado em Educação a Distância para caracterizar ambientes de aprendizagem acessados

através de redes digitais de computadores que permitem a interação entre os agentes envolvidos”. Segundo Torres e Silva (2008, p. 2), “alguns ambientes oferecem condições adequadas para o desenrolar das experiências interativas quanto às relações com a tecnologia, e cooperativas, quanto às relações interpessoais”. Para Valentini e Soares (2010, p. 15) o AVA,

é um espaço social, constituindo-se de interações cognitivo-sociais sobre, ou em torno, de um objeto de conhecimento: um lugar na *Web*, “cenários onde as pessoas interagem”, mediadas pela linguagem da hipermídia, cujos fluxos de comunicação entre os interagentes são possibilitados pela interface gráfica.

Entende-se que o Moodle possibilita a configuração de um ambiente virtual de aprendizagem que pode promover uma prática educacional baseada nos preceitos modernos de mediação, interação e construção do conhecimento de forma sócio-colaborativa. Compreende-se também que tanto o professor quanto o aluno podem ensinar e aprender, através da utilização das ferramentas desse AVA no processo de ensino e aprendizagem, como se verificará mais adiante.

Como uma das possíveis utilizações do Moodle é a realização de programas de capacitação de professores, conceitua-se, a seguir, o termo “capacitar”. Segundo o dicionário Michaelis, *capacitar* significa tornar capaz. No dicionário Houaiss, consta que capacitar é tornar(-se) apto a; habilitar(-se).

Nesta pesquisa, empregar-se-á o conceito de *capacitação* como sinônimo de formação, embora se entenda que o termo capacitação, normalmente, englobe um conjunto de atividades, geralmente bem específicas e imediatas, para que professores desempenhem, da maneira mais eficaz possível, suas funções em sala de aula; enquanto o termo *formação* engloba habilidades e competências que um professor irá desenvolver para a vida toda e, em uma visão mais totalitária, não só na sala de aula como também na sociedade em que a escola está inserida.

## 1.1 EDUCAÇÃO

O dicionário Merriam-Webster data de 1521 a seguinte definição de educação:

1: a: a ação ou processo de educar ou de ser educado, também, uma fase de um processo. b: o conhecimento e o desenvolvimento resultante de um processo educativo<sup>3</sup>

2: o campo de estudo que lida principalmente com métodos de ensino e aprendizagem nas escolas<sup>4</sup>

Por sua vez, Vigotski (2003, p. 15), em seu primeiro livro (1ª edição datada entre 1923 e 1924) fez o seguinte questionamento: “o que é a educação?”. O autor buscou a definição de *educação* em Blonski (apud VIGOTSKI, 2003, p. 37) que diz “a educação é a influência premeditada, organizada e prolongada no desenvolvimento de um organismo”.

Já Houaiss e Villar (2009, p. 722) fornece-nos a seguinte definição de educação: “aplicação dos métodos próprios para assegurar a formação e o desenvolvimento físico, intelectual e moral de um ser humano; pedagogia, didática, ensino”.

No dicionário Aurélio, consta que *educação* é “ação de desenvolver as faculdades psíquicas, intelectuais e morais”. Segundo Menezes e Santos,

De acordo com a Constituição Federal do Brasil e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996, [educação] é o processo formativo que visa ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o mundo do trabalho. (MENEZES; SANTOS, 2002).

Pimenta e Anastasiou (2008, p. 97) entendem que “a educação é um processo de humanização. Ou seja, é processo pelo qual se possibilita que seres humanos se insiram na sociedade humana, historicamente construída e em construção”.

Independentemente das diversas definições ou conceituações, o termo *educação* expressa a complexidade de seus objetivos, já que é feita pelo homem e para o homem. Como o ser humano é um ser racional dotado de inteligência e é o único animal pensante, ele pode educar-se. Entretanto, sua educação fica sujeita às suas próprias falhas. Nesse sentido, destaca-se o que Kant considera sobre o processo da educação:

---

<sup>3</sup> Tradução livre do autor

<sup>4</sup> Tradução livre do autor

O homem não pode se tornar um verdadeiro homem senão pela educação. Ele é aquilo que a educação faz dele. Note-se que ele só pode receber educação de outros homens, os quais a receberam igualmente de outros homens. Portanto, a falta de disciplina e de instrução em certos homens os torna mestres muito ruins de seus educandos (KANT, 2006, p. 15).

A *Educação* envolve todo o processo formal e informal de desenvolvimento de um indivíduo na sua totalidade<sup>5</sup>, visando tanto a sua autonomia como a sua vida em sociedade, e tem por objetivo a construção de conhecimentos através da interação entre um ou mais sujeitos e um objeto de conhecimento no processo de ensino-aprendizagem. Processo esse que pode ocorrer tanto em sala de aula *on-line* quanto presencial, ou mesmo no convívio fora do espaço escolar.

O processo educativo vem passando por modificações ao longo da existência da humanidade, acompanhando o progresso científico e das relações sociais em geral, conforme nos relata Cambi e Trebisacce (1999) e Aranha (2006). Todavia, aparentemente, as transformações que mais chamam a atenção e sugerem ações são as ocorridas nas últimas duas décadas.

As mudanças que estão acontecendo são de tal magnitude que implicam reinventar a educação, em todos os níveis, de todas as formas. As mudanças são tais que afetam tudo e todos: gestores, professores, alunos, empresas, sociedade, metodologias, tecnologias, espaço e tempo (MORAN, 2008, p. 10).

Até o século XIX a educação dava-se basicamente pela transmissão de informação, na qual o mestre tudo sabia e ao aluno cabia ouvir e decorar as informações, no chamado de modelo jesuítico por Pimenta e Anastasiou (2008).

Embora o ensino brasileiro também tenha sofrido influência dos modelos de ensino francês e alemão<sup>6</sup>, sendo que o primeiro basicamente mantém o modelo jesuítico de ensino, com o centro do processo baseado no professor e na reprodução de conteúdo e, o último, prioriza a pesquisa na educação, o método de transmissão da informação predomina no Ensino Superior em nossos dias.

Percebe-se que a última década (2000-2010) é caracterizada por uma mudança de ordem econômica e social bastante acentuada que se reflete também

---

<sup>5</sup> Por desenvolvimento do indivíduo na sua totalidade, entende-se desenvolvimento físico, intelectual e moral.

<sup>6</sup> Pimenta e Anastasiou (2008)

na educação como um todo. Vive-se a sociedade do conhecimento; e a Internet modificou o comportamento social e educacional, trazendo conhecimento e fatos de forma instantânea para nossas vidas. Trocamos informações, conhecemos e aprendemos novos conceitos, muitas vezes em bate-papos informais via Internet, fora do ambiente tradicional da sala de aula.

Menezes e Santos (2002) entendem que a sociedade do conhecimento sofre forte influência das novas tecnologias e do fácil acesso à informação, citando, no entanto, que esse acesso à informação não garante conhecimento “já que este resulta de um intenso processo de reflexão, questionamento, análise”.

Por sua vez, Castells (2007) relata a revolução da tecnologia da informação ocorrida no século XX, apresentando-nos o conceito da sociedade em rede, numa conjugação das redes de comunicação com a transmissão da informação, na qual as principais moedas da produção econômica da atualidade são o conhecimento e o processamento da informação, e não mais o capital e a mão de obra.

Os modernos meios de comunicação, as redes sociais e a proliferação do acesso banda larga à Internet oportunizam que as pessoas tenham acesso muito rápido às informações. Ao mesmo tempo, as novas formas de ensino mediadas pelas mídias eletrônicas buscam espaço na área educacional. A EAD, nesse contexto, é uma dessas novas possibilidades na educação que começa a tornar-se visível.

Em contrapartida, as nossas universidades estão com o mesmo arcabouço de metodologias de ensino do século XIX, avistando-se um conflito silencioso na relação professor/aluno em sala de aula, em função de ambientes antagônicos de ensino e aprendizagem que o aluno (em sua casa e em seu ambiente de trabalho) e o professor (em sala de aula) vivenciam.

Os teóricos da Educação buscam alternativas para renová-la ou ressignificá-la neste início do século XXI. Berticelli (2006, p. 189) faz a seguinte colocação sobre a sua abordagem filosófica e epistemológica da Educação sob a visão da totalidade (em que o ser humano complexo integra-se à natureza e ao mundo):

Partindo do pressuposto de que o ser humano é, como o mundo, uma realidade auto-organizacional complexa, valoriza-se a criatividade, a capacidade de optar, de selecionar conteúdos, de construir saber próprio e adaptativo. A escola poderá tornar-se mais criativa, o educando mais independente e capaz de gerir em inter-relação com todo o processo educativo, com o resultado de uma melhor convivência universal.

Em função disso, busca-se estudar novas formas de tornar o ambiente escolar atrativo para os alunos. Uma das possibilidades é a utilização das TICs na prática educativa, outra é a adoção por parte dos professores de uma nova concepção de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, Berticelli (2006, p. 152) pondera:

É evidente que conceitos como ensino, aprendizagem, didática, pedagogia e similares necessitam de uma ampla resignificação, assim como o conceito de currículo, programas, etc. Em tempo algum, educadores e educandos dispuseram de artefatos tão poderosos e de abrangência tão ampla e sutil para construir sua própria educação, independente de um lugar privilegiado, a tradicional escola. Com isto, a dinâmica da episteme do processo de educar(se) adquire movimento, uma outra dinâmica, muito mais ligada a processos auto-organizacionais, muito mais ligada a processos complexos em que o caos se configura como dinâmica inicial onde se desencadeiam dinâmicas construtivas/desconstrutivas.

A chamada teoria sócio-interacionista, cujo maior representante é Vigotski, se apresenta como alternativa para a tentativa de renovação na Educação. Ela pode ser entendida como uma teoria de aprendizagem, pois tem suas bases fundamentais no processo de interdependência do pensamento e da linguagem, na relação entre aprendizagem e desenvolvimento, na mediação do professor junto ao aluno, visando promover a Zona de Desenvolvimento Proximal deste último, e, por fim, na interação entre sujeitos da aprendizagem (conceitos explorados nas próximas seções).

Nesse sentido, a teoria sócio-interacionista pode trazer contribuições ao processo de ensino e aprendizagem, por possibilitar alternativas na prática educativa do professor, baseadas na mediação e na interação com o aluno.

## 1.2 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD)

A conceituação da expressão *Educação a Distância* (EAD), como apontada por Belloni (2006), é complexa e não possui unanimidade.

Moran (2008) enfatiza que a Educação a Distância possui um conceito mais amplo do que a educação *on-line*, sendo que ela pode ocorrer tanto em cursos presenciais e não presenciais. Em relação à educação *on-line*, Moran (2008, p. 131.) coloca que “a educação *on-line* pode ser definida como um conjunto de ações de

ensino-aprendizagem desenvolvido por meios telemáticos, como a Internet, a videoconferência e a teleconferência”.

Para Menezes e Santos (2002), a Educação a Distância é,

processo de ensino-aprendizagem no qual professores e alunos não estão normalmente juntos, fisicamente, mas podem estar conectados, interligados por tecnologias impressas (livros, apostilas, jornais), sonoras (rádio, fitas cassete), audiovisuais (TV, vídeo, CD-ROM) ou telemáticas (Internet), segundo José Manuel Moran. Ou seja, a Educação a Distância pode ter ou não momentos presenciais, mas acontece fundamentalmente com professores e alunos separados fisicamente no espaço e/ou no tempo, podendo estar juntos através de tecnologias de comunicação.

Já o MEC, através do site da Universidade Aberta do Brasil (UAB), respondendo à pergunta “O que é a modalidade de Educação a Distância?”, informa que:

É uma forma de proporcionar e fazer educação, com forte mediação de novas tecnologias de informação e comunicação (TIC). O Decreto 5.622 que regulamenta a Educação a Distância no Brasil, caracteriza a modalidade de Educação a Distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos<sup>7</sup>.

No contexto desta dissertação, entende-se que a EAD é uma modalidade educativa que utiliza uma plataforma tecnológica mediada pela Internet, acessada pelos professores e alunos *via on-line*, sem a presença física entre os mesmos. Nessa plataforma tecnológica, configura-se ou constrói-se um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) que realiza a mediação do processo de ensino-aprendizagem, no sentido de dar suporte tecnológico para as práticas pedagógicas dos professores. O AVA permite também a interação entre os sujeitos da aprendizagem, propiciando a estes a possibilidade de participar de atividades do processo de ensino-aprendizagem de forma social e coletiva.

A mediação citada é referente à tecnologia que dá suporte à conexão de professores e alunos a um conjunto de recursos didático-pedagógicos. Em termos de conectividade a esses recursos, a Internet distingue-se hoje como sendo a

---

<sup>7</sup> Disponível em: <http://mecsrv70.mec.gov.br/webuab/infogerais.php#01>. Acesso em 26/05/2010.

principal solução de acesso, ou seja, como a principal mediação tecnológica de acesso. Por outro lado, existe a mediação realizada pelo professor junto aos alunos e mesmo entre alunos, que representará a ajuda ou suporte didático para que o aluno consiga formar os conceitos que estão sendo estudados. Esse conceito de mediação equipara-se ao tratado por Vigotski em sua teoria sócio-interacionista que será analisado em tópico posterior.

A EAD não é um conceito novo na Educação. Segundo Saraiva (1996, p. 2), “A comunicação educativa com o objetivo de provocar a aprendizagem em discípulos fisicamente distantes encontra suas origens no intercâmbio de mensagens escritas, desde a Antiguidade”. Tanto os gregos como os romanos utilizavam mensagens escritas para levar informação e conhecimento a indivíduos de diferentes regiões. Alguns autores (KURC, 2006; ARY, 2010) creditam o início da EAD à invenção da imprensa por Gutenberg no século XV. Através dos livros, o conhecimento era repassado para locais distantes de sua origem.

O Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação (IPAE) informa que, no Brasil, existem relatos sobre oferta de curso de profissionalização por correspondência antes de 1900 e sobre uma instituição americana que, em 1900, oferecia cursos por correspondência, ambos no Rio de Janeiro (IPAE, 2010).

O ensino por correspondência ficou mais conhecido no Brasil através do Instituto Monitor (1939) e Instituto Universal Brasileiro (1941), ambos em atividade e com sede em São Paulo. O ensino por correspondência caracteriza a 1ª fase da EAD em nosso país.

Depois, através da radiodifusão, chegou-se ao projeto Roquete Pinto, na década de 20 do século passado, e ao projeto Minerva, na década de 70 do mesmo século, ambos alcançando locais remotos, levando informação e conhecimento. Através da televisão, os Telecursos de 1º. e 2º. grau e o Telecurso 2000, na década de 80 e 90, a EAD prosseguiu na sua saga em busca de novas tecnologias que impulsionasse seu desenvolvimento. Fica assim caracterizada a 2ª fase da EAD em nosso país.

A partir de 1970, oficialmente no Brasil (IPAE, 2010), a EAD começa a ganhar espaço na mídia e nos projetos educativos do governo. Várias iniciativas do ensino público e privado acontecem nas últimas duas décadas. Em 2005, é criada a Universidade Aberta do Brasil (UAB), pretendendo democratizar o acesso à

educação para os cidadãos brasileiros, incluindo, nesse contexto, a EAD como instrumento para alcançar esse objetivo.

Na atualidade, a EAD chega com forças renovadas ao ser mediada por redes de computadores (Internet) e permitir a educação *on-line* e, portanto, um ambiente virtual de aprendizagem, que simula uma sala de aula presencial. Aqui se caracteriza a 3ª fase da EAD em nosso país, que é vivenciada atualmente (Menezes e Santos, 2002).

O avanço da EAD via *on-line*, adotando a Internet como meio de suporte, no Brasil e no mundo, está acontecendo de forma rápida e, aparentemente, irreversível, destacando-se o crescimento na última década (EADVIRTUAL, 2009).

A tabela a seguir apresenta dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), no Censo do Ensino Superior divulgado em 2009, sobre a expansão da EAD em nosso país.

Tabela 1: Evolução da EAD anos 2002-2008

Ano	IES	%Δ	Cursos	%Δ	Vagas	%Δ	Inscritos	%Δ
2002	25	—	46	—	24.389	—	29.702	—
2003	37	48,0	52	13,0	24.025	-1,5	21.873	-26,4
2004	45	21,6	107	105,8	113.079	370,7	50.706	131,8
2005	61	35,6	189	76,6	423.411	274,4	233.626	360,7
2006	77	26,2	349	84,7	813.550	92,1	430.229	84,2
2007	97	26,0	408	16,9	1.541.070	89,4	537.959	25,0
2008	115	18,6	647	58,6	1.699.489	10,3	708.784	31,8

Fonte: INEP - MEC - Censo do Ensino Superior 2009

Pode-se verificar, na tabela, que, no ano de 2008, em relação ao de 2007, por exemplo, houve um crescimento de mais de 58% dos cursos via EAD nas IES.

A EAD conta, cada vez mais, com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para desenvolver, com sucesso, o processo de ensino e aprendizagem. Segundo Souza e Burnham (2004, p. 1), a partir da evolução das TICs “percebe-se a possibilidade de haver mudanças significativas na área educacional”. As autoras prosseguem dizendo que “Assim como em outros campos de atuação, o ambiente acadêmico integrado às TICs tem propiciado a disponibilização de novas alternativas voltadas à produção e compartilhamento do conhecimento”. Mas alertam:

É importante ressaltar que a adoção das mídias está associada a um pré-requisito que deve ser atendido em prol da sua exploração de forma mais adequada. Este requisito se refere à compreensão da linguagem adotada por estes recursos pelos alunos e professores.

A EAD, sendo uma modalidade educativa, fica sujeita também às limitações do processo de ensino-aprendizagem, como o próprio ensino presencial. Como acontece com a educação presencial, a EAD também merece reflexões por parte dos educadores e pensadores da educação. Reflexo disso é a considerável quantidade de trabalhos acadêmicos (artigos, dissertações e teses), escritos na última década, ligados a esse tema.

“Apesar dos avanços reais no Brasil, ainda estamos distante de uma educação de qualidade” (MORAN, 2008, p. 8). Se na modalidade presencial a qualidade de ensino apresenta problemas, provavelmente o mesmo ocorra na EAD.

Recentemente, uma pesquisa feita com 15 mil alunos de EAD do país (POLATO, 2009) indicou que apenas uma IES, que trabalha com a EAD, recebeu a nota máxima cinco (5) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do MEC (CAPES).

Os índices de evasão na modalidade EAD são maiores do que no ensino presencial. Alguns dos fatores apontados como causas dessa evasão são a falta de tempo para o estudo, a baixa qualidade do ensino e a carência na interação/mediação realizada pelo professor/tutor (COELHO, 2003 e COSTA; NEVES, 2006).

### 1.3 TEORIA SÓCIO-INTERACIONISTA

Segundo Becker (1999), as relações educativas na sala de aula costumam privilegiar um dos três polos: (a) professor; (b) aluno; e (c) relações professor aluno. De acordo com essas polarizações, pode-se estabelecer um vínculo entre o ensino tradicional, o ensino da escola nova e o ensino construtivista de Piaget e Vigotski:

- a) *Abordagem tradicional*: o processo é centrado no professor que atua como o transmissor de informação e detentor do saber. O aluno recebe a informação e deve saber reproduzi-la.

- b) *Abordagem da escola nova* (CARL ROGERS apud BECKER, 1999): o processo é centrado no aluno que assume o papel de agente principal da construção do seu conhecimento, sendo que o professor assume um papel secundário, uma espécie de orientador.
- c) *Abordagem Piagetiana e Vigotskiana*: o processo é centrado na relação professor-aluno, sendo que o professor realiza a mediação entre o aluno e o objeto de conhecimento, levando em consideração que ambos são agentes ativos desse processo.

A teoria construtivista procura superar a concepção empirista (BECKER, 1999) – na qual o conhecimento ocorre pela força do sentido, da experimentação, desde onde o objeto de conhecimento age sobre o sujeito conhecedor e o determina ( $S \leftarrow O$ ) – e, também, a concepção apriorista – segundo a qual o sujeito nasce com uma bagagem hereditária (trazendo impressa no organismo a possibilidade do conhecimento), a partir da qual o sujeito atua sobre o objeto, determinando toda a atividade que torna possível o conhecimento ( $S \rightarrow O$ ), sem levar em consideração o meio nessa atividade.

No empirismo, o aluno é considerado uma “tabula rasa”, e o professor deve transmitir o conhecimento para “preencher” o “recipiente vazio”. A prática educativa nesse caso é diretiva: o aluno só aprende se o professor ensina, ou seja, o professor direciona a transferência de conhecimento para o aluno (MOURA et al., 2001). Seria a educação bancária citada por Freire (2005).

Já o apriorismo considera o aluno predisposto ao conhecimento, bastando com a maturação o “despertar” do mesmo. O professor seria apenas instrumento auxiliar para o “desabrochar” do conhecimento inato no aluno. A prática educativa seria não diretiva, na qual o professor atua como um facilitador, devendo intervir o mínimo possível entre o aluno e o objeto de conhecimento (MOURA et al., 2001).

Por sua vez, o construtivismo considera que tanto o professor quanto o aluno participam ativamente do processo de ensino-aprendizagem. O professor atua como mediador que possibilita a um aluno ativo a internalização<sup>8</sup> do conhecimento,

---

<sup>8</sup> Para Vigotski (2007), a internalização consiste num processo dialético, mediado pela interação social e por signos, visando à assimilação do conhecimento por parte do homem sobre o objeto.

através da interação professor e aluno. A prática educativa é reflexiva e construtivista, no sentido de que ambos participam na construção do conhecimento.

A chamada teoria sócio-interacionista tem em Vigotski um dos seus principais representantes e, para efeito desta dissertação, vamos considerá-la como fazendo parte da abordagem piagetiana e vigotiskiana. Como foi exposto, nessa abordagem, professor e aluno fazem parte ativamente do processo educativo desenvolvido na sala de aula.

Neste trabalho, para fins de sistematização, utilizar-se-á a denominação *sócio-interacionista* para referir-se à teoria de Vigotski, a qual destaca que o homem é constituído nas relações sociais, inseridas num contexto histórico e cultural. Nessa teoria, a mediação de signos e instrumentos, histórica e culturalmente construídos, constitui-se em um ponto-chave na interação do homem com o mundo que o cerca.

Vigotski foi um psicólogo cognitivo que procurou descobrir como as crianças aprendem, colocando ênfase no contexto social da aprendizagem.

Na teoria de Vigotski, os professores e/ou indivíduos mais experientes, têm um papel muito importante na aprendizagem do aluno, agindo como mediadores entre o sujeito cognoscente e o objeto de conhecimento, otimizando, assim, a construção de conhecimentos pelo aprendiz.

Para Chen (1997), a teoria de Vigotski possibilita espaços de atuação ou de criação para um professor ativo e envolvido. Segundo ela, a mediação do professor e sua interação com o aluno, constituem fatores importantes para o sucesso do processo da aprendizagem. Nesse sentido, portanto, seguindo os princípios dessa teoria, as atividades que o professor desenvolve em sala de aula poderão promover e otimizar o processo de aprendizagem dos alunos.

Embora Vigotski tenha falecido em 1934, com a idade de 38 anos, a maioria de suas publicações não foram traduzidas para o inglês antes de 1960. Suas obras foram proibidas em 1936 pelo governo comunista russo, porque alguns participantes do citado governo discordavam de seus pensamentos. No entanto, a partir da publicação de seus livros, houve um crescente interesse por seu trabalho, e crescente também foram as aplicações de suas ideias na área da tecnologia educacional (CHEN, 1997).

Conforme a autora, a cultura, segundo Vigotski, fornece para a criança as ferramentas cognitivas (fala, pensamento, signos, estímulos visuais) necessárias para o seu desenvolvimento. O tipo e a qualidade dessas ferramentas determinam a

dimensão do padrão e do ritmo de desenvolvimento. Os adultos, como pais e professores, são facilitadores para o acesso às ferramentas da cultura, incluindo a linguagem.

Tais ferramentas possibilitam que uma criança esteja incluída na cultura histórica, no contexto social e na assimilação do idioma local em que vive. Hoje, por exemplo, isso ocorre através do uso de meios eletrônicos de acesso à informação. Ou seja, as tecnologias de informação e comunicação (TIC) podem se constituir em novas ferramentas de aprendizagem.

Vigotski (2007) defende também que a utilização de instrumentos (ferramentas criadas pelo homem para interagir com a natureza) afeta as transformações internas da mente, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo, ao mesmo tempo em que ajudam na interação com o ambiente.

Ao tenta explicar o desenvolvimento do processo cognitivo das crianças, Vigotski<sup>9</sup> argumenta (em relação à capacidade adaptativa do pensamento humano) que o meio social influencia a aprendizagem, pois há integração dos fatores pessoal e social. Segundo ele, a criança que vive isolada e sem contato social acaba tendo seu processo de desenvolvimento cognitivo prejudicado, o mesmo ocorrendo com a aprendizagem, pois a criança não recebe a mediação necessária que a faria avançar em ambos os aspectos.

Pode-se dizer que Vigotski foi um teórico complexo e sofisticado – chamado por alguns estudiosos de “Mozart da Psicologia” (LEONG; BODROVA, 2001) – que tocou em muitos pontos polêmicos da pedagogia contemporânea. Ele atribuía um papel preponderante às relações sociais e culturais no desenvolvimento cognitivo do homem, considerando que existe uma relação dialética entre sujeito e sociedade.

Vigotski (2007) aborda que um comportamento fundamental de desenvolvimento psicológico define o processo externo de transmitir o pensamento e as elaborações culturais, conforme os símbolos empregados: a linguagem, os números e a escrita. Para o autor, o uso dos símbolos e brinquedos, por parte das crianças e adolescentes, é um caminho natural para desenvolver a habilidade do pensamento abstrato e da linguagem, proporcionando, dessa forma, o seu desenvolvimento mental.

---

<sup>9</sup> Ibid.

De acordo com ele, a memória, além dos símbolos, tem uma função importante no desenvolvimento da criança, afirmando que “Para as crianças, pensar significa lembrar; no entanto, para o adolescente, lembrar significa pensar” (VIGOTSKI, 2007, p. 49). Nesse sentido, ele considera que “A verdadeira essência da memória humana está no fato de os seres humanos serem capazes de lembrar ativamente com a ajuda de signos” (VIGOTSKI, 2007, p. 50).

O educador e psicólogo Lev Vigotski desenvolveu vários conceitos importantes, dos quais se destacam: *Interação*, *Mediação* e *Zona de Desenvolvimento Proximal*.

Um dos focos de seu estudo (2007) é a *interação* que o indivíduo estabelece com determinado ambiente. Por exemplo, as crianças nascem com as condições biológicas da fala, mas a fala somente será devidamente desenvolvida se elas estiverem em contato com outras pessoas. Para Vigotski, o homem se constitui através das interações sociais, transformando e sendo transformado pelas relações produzidas numa determinada cultura e sociedade onde vive. Sua teoria, por isso, é chamada de sócio-interacionista.

Vigotski (2007) defende que a educação é influenciada pela mediação do outro e tem relação direta com um processo social, cultural e histórico no desenvolvimento cognitivo dos alunos. Devido a isso, sua teoria é também chamada de sócio-construtivista (CHEN, 1997). Nesse sentido, na prática educativa, o professor é um mediador da aprendizagem, possibilitando que, através dela, a criança progrida no seu desenvolvimento.

Conforme Vigotski (2006, p. 116), “O processo de desenvolvimento não coincide com o da aprendizagem, o processo de desenvolvimento segue o da aprendizagem que cria a área de desenvolvimento potencial”. Explica o autor, na sequência, que “Existe uma dependência recíproca, extremamente complexa e dinâmica entre o processo de desenvolvimento e o da aprendizagem”. E ainda, “esta dependência não pode ser explicada por uma única fórmula especulativa apriorística”.

A *Zona de Desenvolvimento Proximal* (ZDP) é, provavelmente, o conceito mais conhecido de Vigotski. Segundo ele, a ZDP é a diferença entre o que um estudante pode realizar com ajuda (do professor, de outros especialistas, de colegas estudantes, de livros, por exemplo) e o que ele pode fazer sozinho.

Segundo James (2004), nos testes educacionais tradicionais, ainda largamente utilizados na atualidade, as crianças são avaliadas a fim de se descobrir o que elas podem fazer sozinhas, sem ajuda. De acordo com o autor, Vigotski reconheceu a importância de tais habilidades solitárias, mas interessou-se mais pelo que as crianças podem fazer com ajuda, porque isso mostra onde o aprendizado do estudante pode chegar no futuro imediato.

Conforme James (2004), Vigotski acredita no aprendizado que se efetiva por meio da assistência eficaz de um mediador. No entanto, esse aprendizado alcançado pela assistência eficaz, apenas irá funcionar dentro da Zona de Desenvolvimento Proximal (o que a criança pode fazer com ajuda). James ainda menciona um exemplo dado por Vigotski sobre um professor que trabalha um problema de aritmética em frente à criança, repetindo os ensinamentos sobre a operação matemática tanto quanto necessário até que ela possa dominar a habilidade. Entretanto, se, ao invés de tratar com a aritmética, o professor tivesse trabalhado no problema com conceitos de matemática superior – fora da Zona de Desenvolvimento Proximal do aluno –, a criança nunca aprenderia o assunto, não importando o número de vezes que a explicação fosse dada.

Nesse contexto, ainda segundo James (2004), a palavra *andaime* é usada, às vezes, para descrever a ajuda dada, definindo *ajuda* como qualquer forma de auxílio externo que permita ao estudante executar uma tarefa com sucesso. O autor sinaliza que a prática do *andaime* pode ser utilizada, quase sem percebermos, em nossas atividades diárias, quando, através da comunicação e interação com nossos semelhantes, aprendemos habilidades pressupostas pelas relações humanas que – vivendo mais isolados – seriam difíceis para nós.

Pelo exposto, pensar na teoria de Vigotski apenas como voltada ao desenvolvimento das crianças seria um erro, uma vez que ele procurou demonstrar que seu estudo seria utilizado para desvendar os processos psicológicos humanos complexos, tais como “o controle consciente do comportamento, a ação intencional e a liberdade do indivíduo em relação às características do momento e do espaço presentes” (OLIVEIRA, M. 2010, p. 28), envolvendo, portanto, também o desenvolvimento dos adultos.

Segundo Chen (1997), se Vigotski está correto, e as crianças se desenvolvem em contextos sociais, o emprego da tecnologia para os estudantes se conectarem seria de uso muito apropriado. Nesse contexto, os educandos poderiam

discutir questões escolares via fórum de discussão inserido num AVA, ou mesmo produzir textos de forma colaborativa e reflexiva via a ferramenta *wiki*, promovendo, então, o seu desenvolvimento em um ambiente social.

Nesse sentido, ainda segundo Chen (1997), um professor sócio-interacionista poderia criar contextos de aprendizagem em que os estudantes seriam engajados em atividades grupais que otimizariam a resolução de problemas do e no ambiente escolar e social. O professor, cumprindo seu papel, atuaria ativamente como mediador, guiando, prestando suporte e orientando os alunos para que pudessem resolver as questões controversas que surgissem durante o desenvolvimento do trabalho.

Para a autora, a tecnologia provê ferramentas essenciais para se alcançar as metas a serem alcançadas em uma sala de aula, seguindo a abordagem sócio-interacionista. Chen (1997) cita alguns exemplos da informática servindo de suporte para o processo de ensino-aprendizagem nesse contexto:

- Ferramentas de telecomunicações<sup>10</sup>, como o e-mail e a Internet, fornecem meios para o diálogo, a discussão, e o debate - interatividade que conduz à construção social de significados. Estudantes podem falar com outros estudantes, professores, e profissionais em comunidades longe das suas salas de aula. As ferramentas de telecomunicações também podem prover o acesso de estudantes a muitos tipos diferentes de recursos de informação, que os ajudam a entender a sua própria cultura e a cultura dos outros.
- Programas escritos em rede proporcionam uma plataforma única para a escrita colaborativa. Os estudantes podem escrever para audiências reais que respondem imediatamente e que participam em uma atividade de escrita coletiva.
- Simulações podem tornar a aprendizagem significativa, por situar algo a ser aprendido no contexto de uma atividade do "mundo real", tais como analisar uma planta de usina térmica, escrever histórias de colunas diárias para um jornal, ou lidar com os problemas de poluição das vias fluviais locais.

O uso da tecnologia por si só não garante o aprendizado do sujeito aprendiz, mas possibilita a um professor, adequadamente capacitado, realizar atividades que levem a atingir esse resultado. Abaixo, estão relacionados alguns exemplos de atividades sociais de uma sala de aula sócio-interacionista, segundo Chen (1997):

---

<sup>10</sup> Pode-se inferir que as ferramentas de telecomunicações citadas por Chen constituem-se nas TICs utilizadas atualmente na educação.

- a) Seminário de leitura/escrita (aprendizado na leitura e escrita de textos significativos e de interesse para o aluno);
- b) Linguagem total (aprender baseado no significado e no contexto das palavras);
- c) Aprendizagem situada (aprendizagem baseada em fatos reais do cotidiano);
- d) Aprendizagem colaborativa (realização de atividades que estimulem a construção colaborativa e cooperativa do conhecimento);
- e) Instrução ancorada (aprendizagem baseada em atividades pré-determinadas que estimulem os alunos a resolverem, por exemplo, determinado problema ou realizarem determinada pesquisa); e
- f) Jogos, simulações, resolução de problemas em estudos de caso (atividades que estimulam as tomadas de decisões em situações mais reais possíveis).

Percebe-se, nas atividades descritas acima, a preocupação com a adoção de práticas didático-pedagógicas que produzam uma aprendizagem significativa e colaborativa, além de possibilitar a interação entre os sujeitos da aprendizagem e a mediação do professor. Todas essas atividades utilizam os principais conceitos da teoria de Vigotski.

Tarouco e Lima (2005, p. 168), destacam da teoria de Vigotski, as seguintes contribuições para os processos educacionais mediados pela tecnologia:

- Atribui importância ao processo de aprendizagem no desenvolvimento do indivíduo e postula que esse aprendiz deve promover atividades que desenvolvam funções ainda não amadurecidas no sujeito e não focadas no desenvolvimento já consolidado;
- Conhecendo a ZDP do aluno, é possível realizar um diagnóstico do seu estado evolutivo e, portanto, ter subsídios para melhor planejar e intervir no processo ensino/aprendizagem;
- Mostra a importância do trabalho em grupo, a possibilidade de evolução pelas relações sociais;
- Alerta sobre os papéis que devem ser assumidos por alunos e professores. O professor deve ter uma atuação de mediador no processo ensino-aprendizagem, enquanto os alunos devem ser sujeitos ativos nesse processo;
- Considera a utilização de instrumentos e signos como elementos mediadores entre os mundos interno e externo do indivíduo, acreditando que a tecnologia pode promover a interação.

Pelo que foi exposto, a teoria sócio-interacionista aparenta ter grande possibilidade de utilização na EAD, tendo em vista que a ação mediada do professor/tutor pode auxiliar os educandos a desenvolverem-se através de atividades que busquem o alcance da sua Zona de Desenvolvimento Proximal. Em outras palavras, o professor/tutor pode auxiliar os alunos criando atividades que promovam a construção do conhecimento de forma colaborativa, acelerando, portanto, o grau de desenvolvimento do educando, segundo a teoria de Vigotski.

#### 1.4 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE

Segundo Alves et al. (2009, p. 7), o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle foi criado em 1999 por Martin Dougiamas, na *Curtin University of Technology*, em Perth, na Austrália, “com intuito de fomentar um espaço de colaboração, onde os seus usuários poderiam intercambiar saberes, experimentando, criando novas interfaces para o ambiente em uma grande comunidade aberta”.

O Moodle segue a filosofia de *software* livre, a exemplo do sistema operacional Linux, em que toda a comunidade internacional é convidada a interagir, atualizar e melhorar constantemente o código fonte (o programa computacional em si). Além disso, a cooperação, anteriormente citada,

contribuiu para o crescimento deste ambiente que apresenta uma interface amigável, permitindo aos usuários customizá-lo de acordo com os seus interesses e propósitos pedagógicos. Sim, este foi o diferencial do Moodle, que conseguiu, em nove anos, um crescimento exponencial. (ALVES et al., 2009, p. 7)

Conforme dados do site da comunidade MOODLE ([www.moodle.org](http://www.moodle.org)), segundo consulta realizada em 22 de outubro de 2011, o Moodle tinha uma base instalada com 67.940 (sessenta e sete mil e novecentos e quarenta) sites registrados e verificados, 54.162.138 (cinquenta e quatro milhões, cento e sessenta e dois mil e cento e trinta e oito) usuários e 5.531.457 (cinco milhões, quinhentos e trinta e um mil e quatrocentos e cinquenta e sete) cursos, num crescimento em torno de 50% em um ano. Também, segundo essa mesma fonte, o Moodle está presente em 219 países e em mais de 75 línguas. Algumas universidades brasileiras

constavam no ranking das que possuíam mais cursos, na data da consulta. Alves et al. (2009) cita que, no Brasil, o Moodle está presente em mais de 200 instituições brasileiras.

O Moodle é composto por um conjunto de recursos técnicos que possibilitam a adoção de práticas pedagógicas, as quais auxiliam no processo de ensino-aprendizagem, conforme se verifica na citação:

Além dos aspectos técnicos que envolvem linguagem de programação, design e interface, o ambiente mobilizou educadores, estudantes e pesquisadores que, ao interagirem com o Moodle, foram construindo significados pedagógicos para as distintas interfaces presentes no ambiente (ALVES et al., 2009, p. 7).

Segundo o próprio site da comunidade MOODLE, essa plataforma é um Sistema de Gerenciamento de Curso de Padrão Aberto (*Open Source Course Management System – CMS*), também conhecido como um Sistema de Gerenciamento de Aprendizagem (*Learning Management System – LMS*) ou ainda um Ambiente Virtual de Aprendizagem (*Virtual Learning Environment – VLE*).

Algumas instituições de ensino utilizam o Moodle para cursos totalmente *on-line*, enquanto outras o utilizam como atividades complementares ao ensino presencial. Quando o sistema de ensino mescla o ensino presencial com o ensino *on-line*, ele é chamado de *Blended Learning* (Aprendizagem Mista – tradução livre do autor).

O sistema Moodle surgiu a partir do trabalho de doutorado de Martin Dougiamas, no qual ele constatou que faltavam alguns aspectos pedagógicos nas plataformas de ambientes virtuais de aprendizagem existentes na época. No site da comunidade MOODLE, consta que “O projeto e desenvolvimento do Moodle é guiado pela *pedagogia social construcionista*”<sup>11</sup>. Essa abordagem pedagógica propicia a criação de uma comunidade de aprendizagem colaborativa, devido ao seu módulo de atividades (fórum, *wiki*, banco de dados, *chat*, etc.) favorecer esse tipo de processo de ensino-aprendizagem.

Segundo a mesma fonte, o conceito da *pedagogia social construcionista* contém “quatro conceitos principais relacionados: *construtivismo*, *construcionismo*,

---

<sup>11</sup> Tradução livre do autor

*social construtivismo e conectado e separado*<sup>12</sup>. Valente et al. (2009, p. 43) assim relatam o significado desses quatro conceitos em que o Moodle foi baseado:

- Construtivismo, conceito baseado em perspectivas de Piaget e Papert segundo as quais os indivíduos constroem ativamente o seu conhecimento;
- Construcionismo, sustentado na ideia de que o indivíduo aprende efetivamente quando constrói algo para os outros experimentarem;
- Construtivismo social, conceito que aplica os anteriores a um grupo que cria conhecimento orientado para terceiros baseando-se em conhecimentos mais complexos, construindo, de alguma forma uma cultura de artefatos partilhados com significados também partilhados;
- Comportamento Conectado e Separado, conceito relacionado com as motivações individuais numa discussão.

Nessa abordagem *sócio-construcionista*, entende-se que a construção de ideias e conhecimentos em grupos sociais ocorre de forma colaborativa, constituindo dessa maneira uma cultura de compartilhamento de significados e experiências. Pode-se inferir que essa abordagem é uma alternativa para o redimensionamento da prática docente.

Em relação ao Ambiente Virtual de Aprendizagem, Valentini e Soares (2010, p. 15) afirmam que “A expressão Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) tem sido utilizada, de modo geral, para se referir ao uso de recursos digitais de comunicação utilizados para mediar a aprendizagem”

Um ambiente virtual de aprendizagem pode fazer parte de uma estratégia educativa, conforme descrito abaixo:

Atualmente, existem diferentes modelos de avaliação para ambientes virtuais, que normalmente consideram as ferramentas disponibilizadas e as facilidades propiciadas, suas especificações técnicas e o custo. Porém, quando se fala em Educação, o primeiro e mais importante item a ser avaliado é o critério didático-pedagógico do software, pois todo e qualquer desenvolvimento de um produto para a Educação é permeado por uma concepção epistemológica, ou seja, por uma crença de como se dá a aquisição do conhecimento, de como o sujeito aprende. Essa concepção é a base do desenvolvimento do processo educacional, que é expresso em ações educativas (SCHLEMMER, 2005, p. 137).

Portanto, o uso didático-pedagógico das atividades realizadas no AVA, por parte do professor, é que vai determinar como se dará o processo de ensino-aprendizagem. Em outras palavras, o AVA oferece recursos didático-pedagógicos

---

<sup>12</sup> Tradução livre do autor

para a prática educativa, mas cabe ao professor usá-los adequadamente, de acordo com suas concepções no processo educacional.

O Moodle possui vários recursos didático-pedagógicos:

- a) Fóruns de discussão (atividade assíncrona);
- b) Edição de documentos formato texto e HTML (*HyperText Markup Language*);
- c) Criação de questionários de tipos variados;
- d) Sistema de *Chat* (com registro de histórico – atividade síncrona);
- e) Sistema de *Blogs*;
- f) Editor *Wiki*;
- g) Criação de enquetes com perguntas de tipos variados;
- h) Criação de tarefas para os alunos;
- i) *Link* a arquivos internos; e
- j) *Link* a URL na *web*.

Esses recursos propiciam a criação de atividades, estratégias e intervenções que podem auxiliar a prática educativa do professor. A própria organização do Moodle (organização aqui entendida como todo o conjunto de recursos didático-pedagógicos desse AVA), propicia a interação, tanto do professor com a ferramenta (ajuda *on-line* – *help*) quanto do professor com os alunos, através de atividades como o *chat* (encontro síncrono) ou como o fórum (encontro assíncrono). Segundo Alves et al. (2009), de certa forma, o professor pode ser constantemente incentivado a produzir atividades educacionais no Moodle .

O sistema de ajuda (*help*) do Moodle pode auxiliar o professor praticamente em todas as atividades educativas que ele irá desenvolver nesse AVA. Isso é importante, pois permite uma rápida adaptação ao sistema, além de otimizar o tempo do professor na produção dessas atividades. Em seguida, disponibilizam-se exemplos do sistema de ajuda do Moodle (*help*).

A tela a seguir se refere ao recurso *wiki*, em que os alunos, em conjunto com o professor, constroem um texto, a partir das reflexões desenvolvidas numa determinada disciplina ou curso. A ajuda do Moodle está orientando o professor na utilização de perguntas que incentivem a reflexão por parte dos participantes do curso.

Figura 1: Ajuda do Moodle (Wiki)

Ajuda - Moodle (Wiki)

http://www.educacaonnet.com.br/professores/help.php?module=

Educação NaNet

professores/course/modedit.php?add=wiki&type=& Yahoo! Search

Você acessou como Prof Ademar fey (Sair)

Wiki

Acrescentando um(a) novo(a) Wiki em tópico 2 ?

Geral

Nome\*

Sumário\* ?

Trebuchet 1 (8 pt) Língua B I U S x<sub>2</sub> x<sup>2</sup>

Caminho: ?

Tipo ? Grupos

Mostrar avançados

Concluído

Iniciar Desktop Meus document 20:02

Fonte: Moodle site [www.educacaonnet.com.br](http://www.educacaonnet.com.br)

Na tela seguinte, verifica-se nova ajuda oferecida ao professor pelo Moodle, sendo que ela continua exibindo sugestões de perguntas que o professor pode inserir no *wiki*, para envolver seus alunos nas atividades que serão propostas.

Figura 2: Ajuda do Moodle (*Wiki* - continuação)

Ajuda - Mozilla Firefox

http://www.educacaononet.com.br/professores/help.php?module=moodle&file=questions

100% Ler

Perguntas sobre pontos de vista ou perspectivas

- Em que implica esta afirmação?
- Quando você diz \_\_\_\_, você subentende \_\_\_\_?
- Mas se isto acontecesse, quais seriam os outros resultados? Porque?
- Quais seriam os efeitos disto?
- Isto aconteceria necessariamente ou é apenas uma possibilidade?
- Qual é a alternativa?
- Se \_\_\_\_ e \_\_\_\_ são o verdadeiros, o que mais poderia sê-lo?
- Se dissermos que \_\_\_\_ é ético, o que podemos dizer de \_\_\_\_?

Perguntas que verificam implicações e consequências

- Como podemos descobrir isto?
- Qual é a suposição desta pergunta?
- \_\_\_\_ elaboraria esta questão em modo diverso?
- Como alguém poderia esclarecer esta questão?
- É possível subdividir esta questão?
- Esta pergunta é clara? Entendemos isto?
- Esta pergunta é fácil ou difícil de responder? Porque?
- Todos nós concordamos que esta é a questão?
- Para responder esta pergunta, quais outras perguntas temos que responder primeiro?
- Como \_\_\_\_ definiria este problema?
- Porque esta questão é importante?
- Esta é a pergunta mais importante ou existe uma outra questão na qual esta se baseia?
- Você pode ver a relação disto com \_\_\_\_?

Questões adaptadas de Paul, R. (1993). *Critical Thinking: How To Prepare Students for a Rapidly Changing World*. Foundation for Critical Thinking, Santa Rosa, CA.

Mais detalhes sobre Redação

Mais detalhes sobre Leitura

Fechar esta janela

Índice de todos os textos de ajuda

Concluído

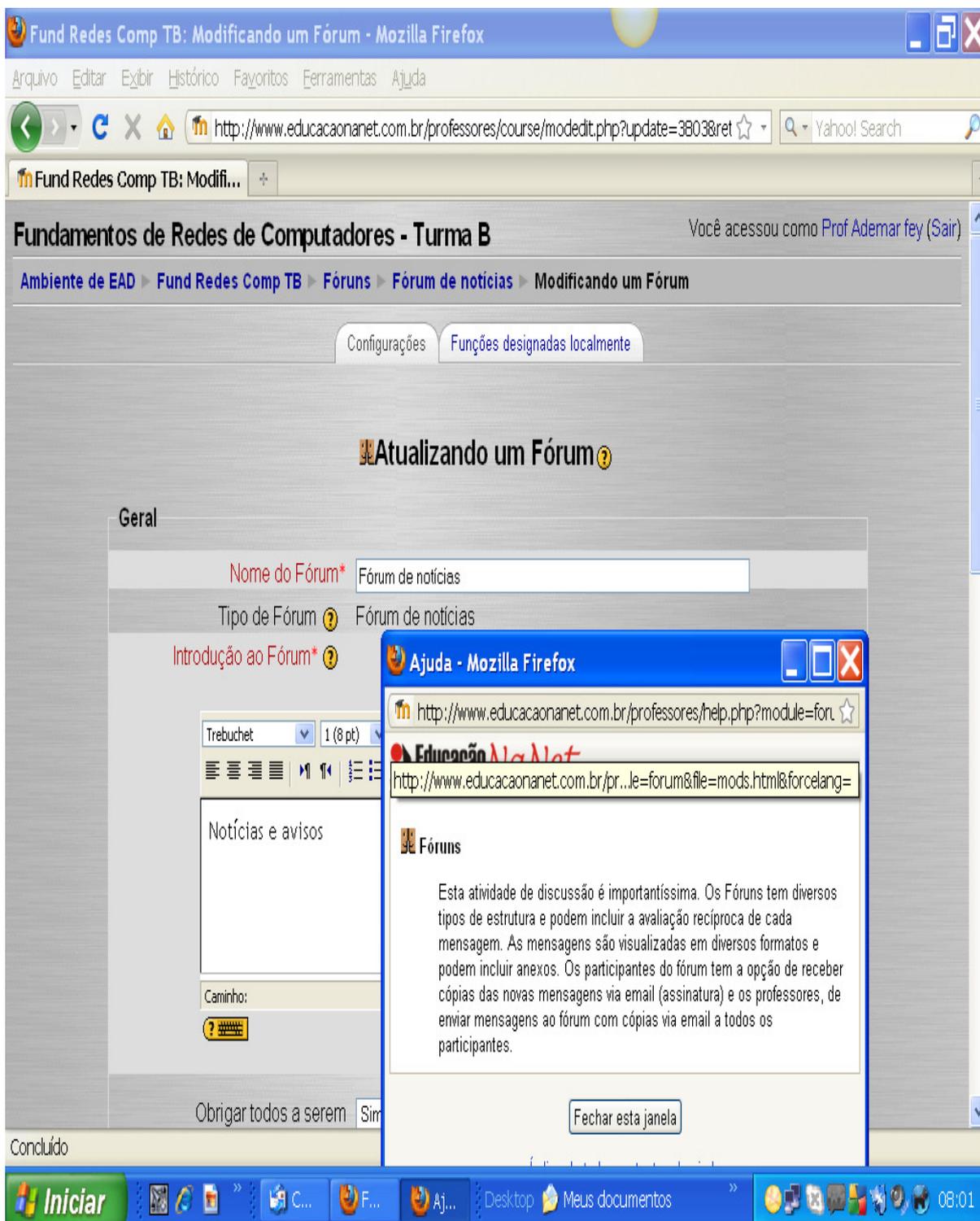
Pag 1 Seção 1 1/1 Em 2,4 cm Lin 1 Col 1 GRA ALT EST SE Português (B)

Iniciar Desktop Meus document 20:04

Fonte: Moodle site [www.educacaononet.com.br](http://www.educacaononet.com.br)

No próximo exemplo, encontra-se uma tela na qual a ajuda contextualiza a importância dos fóruns *on-line* para a troca de ideias e reflexões entre participantes de um curso ou disciplina via ambiente Moodle.

Figura 3: Ajuda do Moodle (Fórum)



Fonte: Moodle site [www.educacaonnet.com.br](http://www.educacaonnet.com.br)

A ajuda do Moodle reveste-se de importância, não só para ambientar o professor na sua utilização, mas também para despertar a criatividade do mesmo em desenvolver outras atividades, que se tornariam mais difíceis de serem realizadas caso ele estivesse sem essa ajuda. Como exemplo dessas atividades, pode-se citar as enquetes, questionários e tarefas *on-line*.

Sobre as possibilidades pedagógicas do Moodle e seu constante desenvolvimento em nível mundial,

O Moodle se constitui, hoje, em um ambiente rico de potencialidades pedagógicas e, a cada ano, a comunidade mundial que é responsável pelo desenvolvimento do ambiente cria novas interfaces para promover diferentes possibilidades de aprendizagem (ALVES et al. 2009, p. 200).

Pelo exposto, o Moodle pode ser utilizado segundo o princípio da abordagem sócio-interacionista, pois oportuniza, através do uso dos seus recursos didático-pedagógicos, a interação, a mediação e a construção coletiva do conhecimento.

No contexto deste trabalho, entende-se que a *construção coletiva de conhecimento*<sup>13</sup> é um processo que pode ocorrer nas sócio-interações, pela possibilidade de todos os participantes de uma atividade educativa expressarem sua opinião, exporem sua concepção e exercerem uma reflexão e ação ativa sobre o objeto de conhecimento.

## 1.5 FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO ENSINO SUPERIOR

Se é verdade que neste novo século XXI as mudanças na sociedade e na cultura ocorrem de forma acelerada, e que tais mudanças refletem-se no setor educativo, parece ser importante que, na Educação, tenhamos um olhar cuidadoso para a formação dos professores. Mestre de todos os saberes na educação tradicional, o professor se vê, agora, na sala de aula, com desafios talvez nunca antes encontrados.

---

<sup>13</sup> Embora a *construção coletiva de conhecimento* possa ocorrer a partir das sócio-interações, cada sujeito participante dá sentido a esse conhecimento de forma individual, de acordo com suas próprias percepções e capacidades cognitivas.

Do mesmo que qualquer outro setor da sociedade e do mercado de trabalho exige de todo profissional atualização constante de sua especialidade laboral, também a escola exige do professor atualização de seus saberes pedagógicos, tecnológicos e, também, em termos de relações humanas.

Para conceituar a expressão “Formação de professores”, buscou-se auxílio em Torres (apud BARRETO et al., 2003, p. 16):

Até há pouco tempo, quando se dizia *formação ou capacitação docente*, entendia-se *formação inicial*. Sempre se criticaram as instituições de formação docente por não se encarregarem da atualização e do aperfeiçoamento contínuo dos professores. Hoje, ao falar de *formação ou capacitação docente*, fala-se da *capacitação em serviço*. A questão mesma da formação inicial está se diluindo, desaparecendo. O financiamento nacional e internacional destinado à formação de professores é quase totalmente destinado a programas de capacitação em serviço (grifos da autora).

Perrenoud (2002) pondera que a qualidade de uma formação depende, sobretudo, de sua concepção. Em outras palavras, ele nos remete à ideia de que o planejamento e os dispositivos de formação bem concebidos devam vir em primeiro lugar. Defende também a ideia de que é imprescindível investigar sobre a prática dos professores para que se constitua “uma imagem realista dos problemas que eles precisam resolver todos os dias, dos dilemas que enfrentam, das decisões que tomam, dos gestos profissionais que realizam” (PERRENOUD 2002, p. 17). Para ele, há um abismo entre a teoria incluída nos planos de formação e o que é viável de ser implantado nas condições efetivas do trabalho docente.

Destaca-se a seguir alguns aspectos que Perrenoud<sup>14</sup> considera importante numa formação inicial de professores:

- a) um referencial de competências que identifique os saberes e as capacidades necessárias;
- b) um plano de formação organizado em torno das competências;
- c) uma aprendizagem por problemas; e
- d) uma verdadeira articulação entre teoria e prática.

---

<sup>14</sup> Perrenoud, 2002

Paulo Freire, em seu livro *Pedagogia da Autonomia*, enfatiza o que considera ser obrigatório na formação do docente, visando à adequação da prática educativa:

O que me interessa agora, repito, é alinhar e discutir alguns saberes fundamentais à prática educativo-crítica ou progressista e que, por isso mesmo, devem ser conteúdos obrigatórios à organização pragmática da formação docente. Conteúdos cuja compreensão, tão clara e tão lúcida quanto possível, deve ser elaborada na prática formadora. É preciso, sobretudo, e aí vai um dos saberes indispensáveis, que o formando, desde o princípio mesmo de sua experiência formadora, assumindo-se como sujeito também da produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para sua produção ou a sua construção. (1996, p. 22).

Continua Freire (1996, p. 23) dizendo “Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”, ao explicar porque, na sua ótica, “não há docência sem discência”.

Por outro lado, a educação tradicional está sendo afetada pelo uso crescente das TICs na sociedade e na escola, especialmente pela adoção de ambientes virtuais de aprendizagem mediados pelas redes de computadores, cujo maior exemplo atual é a Internet. É nesse contexto que o Moodle se insere, sendo um dos AVAs mais utilizados no mundo.

Segundo Silva (2005, p. 193), as novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) parecem desafiar o professor como detentor do saber e transmissor de conhecimento, pois “Nós professores, tivemos diversos mestres em Educação questionando nossa prática docente baseada na pedagogia da transmissão. Doravante teremos, além desses valorosos mestres, o desafio da cibercultura”.

Na mesma linha de raciocínio, Moran (2008, p. 16) remete-nos ao seguinte pensamento sobre o desafio da educação frente às tecnologias atuais, que cada vez mais fazem parte da vida do ser humano e, conseqüentemente, do educador:

Hoje, reconhecendo os avanços na universalização da educação, esta adquire uma importância dramática na modernização do país. E há uma percepção crescente do descompasso entre os modelos tradicionais de ensino e as novas possibilidades que a sociedade já desenvolve informalmente e que as tecnologias atuais permitem.

Moran pondera a respeito das mudanças impostas aos professores, devido a essas novas tecnologias, da seguinte forma:

O que muda no papel do professor? Muda a relação de espaço, tempo e comunicação com os alunos. O espaço de troca aumenta da sala de aula para o virtual. O tempo de enviar ou receber informações amplia-se para qualquer dia da semana. O processo de comunicação se dá na sala de aula na Internet, no e-mail, no chat. É um papel que combina alguns momentos do professor convencional – às vezes é importante dar uma bela aula expositiva – com mais momentos do gerente de pesquisa, do estimulador de busca, do coordenador dos resultados. É um papel de animação e coordenação muito mais flexível e constante, que exige muita atenção, sensibilidade, intuição (radar ligado) e domínio tecnológico. (MORAN, 2009, p. 50).

Levando em conta que as TICs podem ser consideradas como ferramentas auxiliares (instrumentos para Vigotski) do processo educativo, considera-se importante incorporar as TICs nas práticas educativas dos professores. Nesse sentido, o ensino teórico e prático da utilização das TICs nos cursos de formação de professores se reveste de importância fundamental. Da mesma forma, a incorporação dos principais conceitos da abordagem sócio-interacionista de Vigotsky no processo formativo podem auxiliar para que ocorra a interação e a mediação do professor junto a seus alunos.

Acredita-se que, ao aproximarmos as ideias de Perrenoud, Freire e Moran, possa-se ter uma boa visão do que os cursos de formação inicial para o ambiente virtual de aprendizagem Moodle devem enfatizar:

- a) Planejamento do curso focado na prática dos professores
- b) Foco nas competências necessárias
- c) Articulação entre teoria e prática
- d) Ambiente de construção coletiva de conhecimento
- e) Incorporação das TICs no processo formativo
- f) Professor como mediador da aprendizagem em sala de aula (presencial ou *on-line*).

Tomando por base o que foi apresentado até momento nesta dissertação, sobre a possível carência de professores de nível superior em relação às teorias de aprendizagem e, conseqüentemente, às práticas didático-pedagógicas condizentes

com o momento atual da sociedade e da Educação, os itens acima destacados são significativos para o planejamento de capacitação para o AVA Moodle.

Durante essa capacitação, o foco na *interação e construção coletiva de conhecimento* pode ser incentivado por atividades que promovam o trabalho em grupo, a relação teoria e prática, a mediação do professor/tutor, realizando-se um planejamento que privilegie o aprendizado nas competências necessárias para o professor. Por exemplo, pode-se desenvolver salas de aula virtuais no Moodle para que os próprios alunos (professores em capacitação) insiram conteúdo e atividades didático-pedagógicas, com a ação mediada pelo professor/tutor e com a participação dos demais alunos.

A capacitação dos professores de Ensino Superior no Moodle pode oportunizar a eles a possibilidade de ressignificação de suas práticas educativas, o contato com as TICs, além da troca de experiências com colegas de profissão. É, portanto, uma oportunidade importante que a IES oferece para a formação dos professores, qualificando-os e qualificando a si própria enquanto instituição da área de ensino, que precisa também renovar-se para enfrentar os desafios atuais da Educação.

## 2 PESQUISA E MÉTODO: CONTEXTO DA PESQUISA E PROCEDIMENTOS DO MÉTODO

A presente investigação foi realizada numa instituição privada de Ensino Superior com um grupo de professores que utilizam ou utilizaram o AVA Moodle, tanto no ensino a distância quanto, como complemento, no ensino presencial, visando descobrir possíveis dificuldades técnicas ou pedagógicas na sua prática educativa.

Segundo Cervo et al. (2007, p. 57), “a pesquisa é uma atividade voltada para a investigação de problemas teóricos ou práticos por meio de emprego de processos científicos”. Ainda segundo os mesmos autores, realiza-se uma pesquisa científica na busca de soluções para um determinado problema. Mas, para atingir o objetivo proposto, é preciso um método que defina os passos para a coleta de dados, análise e inferências sobre os dados disponíveis, sempre em relação a uma teoria adotada.

A pesquisa segue uma abordagem qualitativa, quando os dados coletados buscam responder à questão ‘como’ e não ‘quanto’, visando aprofundar o conhecimento sobre determinada questão (MARCONI; LAKATOS, 2008). Segundo Severino (2007, p. 123), quando a investigação “registrar e analisar os fenômenos estudados, buscando identificar suas causas”, ela se caracteriza como descritiva ou explicativa.

Os professores pesquisados utilizaram o Moodle em algumas situações: nas aulas presenciais, como mero suporte tecnológico para realização de atividades; em atividades a distância, para recuperação de feriados (especialmente o chat e fórum); em atividades a distância, para compensar eventuais ausências presenciais dos professores; e, ainda, em atividades a distância, como revisão de determinados conteúdos.

Além do objetivo de identificar e detalhar as dificuldades do professor de Ensino Superior na utilização do AVA Moodle, buscou-se também, nesta pesquisa, propor ações para a superação das mesmas.

## 2.1 DESCRIÇÃO DO MÉTODO

O método foi desenvolvido tendo como base o processo analítico para inferir sobre as dificuldades técnicas e pedagógicas na utilização do ambiente virtual de aprendizagem Moodle por professores, numa determinada instituição de Ensino Superior. Segundo Paviani (2009, p. 61), “O método, no sentido estrito, designa um modo básico de conhecer e, no sentido geral, indica um conjunto de regras, de instrumentos, de técnicas e de procedimentos”. Conforme o mesmo autor (2009, p. 75), “A análise ocupa-se com a elucidação de discursos, de proposições, de conceitos e de argumentos”.

Para a coleta de dados utilizou-se de um questionário e de uma entrevista não-diretiva (semiestruturada). Segundo Marconi e Lakatos (2008, p. 86), “Questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.” Por sua vez, também conforme as mesmas autoras (2008, p. 81), “A entrevista tem por objetivo principal a obtenção de informações do entrevistado, sobre determinado assunto ou problema.” Para essas teóricas, a entrevista não-diretiva oportuniza maior liberdade para o entrevistado responder as questões propostas, possibilitando também ao entrevistador uma melhor exploração das mesmas.

Fazendo uso das palavras de Marconi e Lakatos (2008), o questionário utilizado nesta investigação foi escolhido pela praticidade, tanto no que se refere ao envio quanto ao recebimento por e-mail, também pela facilidade de tabulação, rapidez e precisão das respostas.

A entrevista semiestruturada foi escolhida por permitir o detalhamento das questões investigadas e o agendamento de encontro individual com cada professor. A reunião de um grupo de professores num mesmo horário se mostrou inviável, pela diversidade de horários que os professores colocaram à disposição, inviabilizando a utilização de outros instrumentos de pesquisa, como o grupo focal.

O público-alvo desta pesquisa foi composto por professores do Ensino Superior que já tivessem realizado capacitação no AVA Moodle e, também, o tivesse utilizado em sua prática educativa, tanto para disciplinas em EAD como para apoio em disciplinas presenciais.

Tanto no que se refere ao questionário como à entrevista não-diretiva, foi realizado um pré-teste com pelo menos dois professores da mesma IES, para se validar esses instrumentos de coleta de dados. A partir do pré-teste do questionário, chegou-se à conclusão de que algumas questões deveriam ser alteradas, para que se tornassem mais claras e precisas, o que efetivamente ocorreu.

O questionário foi enviado para cerca de 80 professores da IES onde se realizou a pesquisa. Procurou-se atingir como objetivo 30% de retorno, ou seja, contava-se com cerca de 24 professores participantes na etapa inicial da pesquisa. O objetivo foi alcançado, pois se conseguiu 25 professores participantes. Na segunda etapa, optou-se por serem entrevistados 5 professores, representando um percentual de 20% dos professores do grupo inicial. Fixou-se esse percentual menor para não atrasar a coleta e análise de dados.

Portanto, o questionário foi utilizado para coleta de dados inicial, num primeiro grupo de 25 professores. As respostas serviram como base para selecionar um segundo grupo de professores (de cinco participantes) que foram entrevistados posteriormente.

A seleção dos cinco professores ocorreu através dos seguintes critérios: disponibilidade para a entrevista; constatação da prévia utilização do Moodle, no momento da coleta de dados inicial; confirmação da existência de dificuldades por parte do professor.

Os dados obtidos nas respostas do questionário e da entrevista foram organizados na forma de textos, os quais constituíram o *corpus* da pesquisa, que foi analisado, tendo como apoio teórico a Análise Textual Discursiva proposta por Moraes e Galiazzi (2007).

A análise feita objetivou deduzir as dificuldades dos professores, tendo como base os conceitos considerados no quadro teórico. Pretendeu-se também propor ações que pudessem minimizar as dificuldades encontradas e servir como subsídio, tanto na melhoria dos processos de capacitação dos professores no AVA Moodle quanto na reflexão, para uma ressignificação da prática educativa desses professores.

O local de investigação foi uma IES do ensino privado, a qual iniciou suas atividades com cursos superiores tecnológicos de curta duração (setor de tecnologia da informação) e, atualmente, expande seus cursos para as áreas de Administração

e Engenharia. Nessa IES, o Moodle é utilizado no ensino a distância e, como apoio, no ensino presencial.

## 2.2 INSTRUMENTOS DA PESQUISA

O questionário foi organizado em duas partes. Na primeira, foram inseridas oito questões procurando-se definir o perfil de cada entrevistado. Na segunda, inseriram-se questões diretamente relacionadas ao tema da pesquisa, divididas em dois blocos de seis e nove perguntas, as quais visaram à coleta de dados que indicassem dificuldades técnicas e pedagógicas.

A entrevista não-diretiva ou semiestruturada, constou de um roteiro com três blocos de quatro perguntas, totalizando, portanto, doze perguntas iniciais, ligadas a questões envolvendo dificuldades técnicas e dificuldades pedagógicas do uso do Moodle por parte do professor, bem como de dificuldades dos alunos no uso desse instrumento. A entrevista semiestruturada tinha como objetivo o detalhamento das principais questões apontadas no questionário, para maior aprofundamento na análise dos dados.

Para a efetivação da pesquisa, relativa a esta dissertação, a documentação foi submetida ao Comitê de Ética da Universidade de Caxias do Sul, tendo recebido a devida aprovação, para que se pudesse encaminhar e obter o Termo de Consentimento de Pesquisa junto aos professores que foram pesquisados, visando à obtenção da autorização formal para a sua realização. Esse documento está disponível no apêndice A.

## 2.3 COLETA DOS DADOS

Para validar as questões inseridas no questionário decidiu-se realizar um pré-teste com duas professoras da IES onde se realizou a pesquisa. O retorno das referidas professoras foi positivo, tanto com sugestões quanto ao vocabulário adotado, como também em relação às dúvidas de interpretação surgidas em algumas questões, o que nos possibilitou correções e melhorias desse instrumento de pesquisa.

Após o pré-teste ter sido realizado, enviou-se um e-mail de conscientização e sensibilização quanto à importância na realização da pesquisa a um grupo de oitenta professores, buscando-se a participação voluntária dos mesmos. Desse número de oitenta professores, vinte e cinco se dispuseram a participar. Em seguida, enviaram-se os questionários para os professores voluntários, por e-mail, e a cada retorno codificou-se o questionário resposta de cada professor de PP1 a PP25 (Professor Pesquisado número “n”). Criou-se também uma convenção no que se refere às perguntas da 1ª e 2ª parte do questionário, com o intuito de auxiliar na organização do material e na própria análise dos dados.

Ao final dessa primeira etapa, enviou-se um e-mail de agradecimento a todos os professores participantes e comunicou-se a continuidade da pesquisa com a etapa seguinte (entrevista semiestruturada com cinco professores selecionados).

De posse dos questionários respondidos, e efetuada a sua análise, realizou-se a seleção dos cinco professores para participação na entrevista semiestruturada. Os professores escolhidos traziam importantes contribuições, com diferentes posicionamentos, e, nesse sentido, optou-se pela diversidade de pensamento ao invés de selecionar-se professores que tinham pensamentos comuns sobre os pontos chaves da pesquisa (dificuldades técnicas e pedagógicas). Agendou-se as entrevistas individuais com cada professor selecionado para esta segunda etapa, verificando dia e horário disponível para a sua realização.

Realizou-se um pré-teste da entrevista semiestruturada com as mesmas duas professoras que auxiliaram no pré-teste do questionário (1ª etapa da coleta de dados). Do pré-teste, surgiram informações interessantes que se utilizou para selecionar os cinco professores que fizeram parte dessa entrevista, além de ajustes nas perguntas a serem formuladas.

Decidiu-se, por exemplo, selecionar professores, que utilizaram o Moodle, em dois grupos de diferentes áreas de atuação/docência: professores da área tecnológica (Tecnologia da Informação – TI) e professores da área de humanas. Isso se deveu ao fato de que, no pré-teste e na análise inicial, percebeu-se que os professores de humanas entenderam que a capacitação tinha sido voltada para o conhecimento prévio dos professores de TI; isso por haver-se partido do pressuposto equivocado de que todos eles conheciam minimamente a parte tecnológica de acesso à Internet, do uso do computador e do uso de softwares. A

partir desse *feedback*, escolheu-se dois professores da área de TI e três da área de humanas.

Durante a entrevista semiestruturada, foi feita a gravação de cada encontro e, posteriormente, a devida transcrição. A partir das transcrições, organizou-se a segunda parte do *corpus* da pesquisa relativa a essas entrevistas.

Cabe ressaltar, também, que o tempo dedicado para cada entrevista, em função da disponibilidade de cada professor (intervalo entre o fim da atividade profissional e o início do trabalho de docência – vespertino/noite) foi de 50 minutos. Em algumas entrevistas, em função de atrasos, esse tempo foi menor, obrigando o entrevistador e entrevistado a acelerarem o ritmo da entrevista.

No final dessa segunda etapa de coleta de dados, enviou-se novo e-mail para todos os professores participantes, agradecendo-se a ajuda e estabelecendo o compromisso de compartilhamento futuro dos resultados da pesquisa.

Nos apêndices B e C, encontram-se, respectivamente, o questionário da pesquisa e o roteiro básico da entrevista semiestruturada.

## 2.4 DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

No tratamento e análise dos dados, foi utilizada a Análise Textual Discursiva de Moraes e Galiazzi (2007). Nela se propõe o exame de processos de análise qualitativa num ciclo constituído de três elementos: *unitarização*, *categorização* e *comunicação*, que se constitui num movimento que possibilita a emergência da compreensão do *corpus* objeto de estudo.

Essa proposição teórica oferece alternativas de análise que pretendem evitar possível fragmentação e/ou reducionismo, que possam estar presentes, na análise de conteúdo. Para isso, inicia-se pela leitura atenta dos registros do *corpus*, num processo de desconstrução, focando os detalhes e suas partes, tentando captar os sentidos das contribuições dos professores, observáveis nas respostas por eles dadas. Na *unitarização*, realiza-se a fragmentação do *corpus*, buscando as unidades de análise ou unidades de significado. Na *categorização*, procura-se agrupar as unidades de significados semelhantes, objetivando constituir as categorias sobre as quais se efetuará a interpretação. A etapa de *comunicação* corresponde à busca da relação entre as categorias definidas, na procura da resposta ao problema de pesquisa.

O *corpus* foi organizado em duas partes: uma correspondente ao questionário (denominado doravante de *corpus 1*) e outra correspondente à entrevista semiestruturada (denominado doravante de *corpus 2*). A partir do *corpus 1* realizou-se as *unitarizações* e a definição das categorias. Duas categorias foram definidas a partir da questão norteadora da investigação (categorias a priori) e uma emergiu da análise (categoria emergente). A partir do *corpus 2* aprofundou-se a identificação das dificuldades na prática educativa dos professores utilizando o AVA Moodle, tendo como norteadores as categorias definidas no *corpus 1*.

Em seguida foi estabelecido um diálogo entre as análises realizadas a partir dos *corpus 1* e *2*, na busca de construir a resposta ao problema de investigação.

Esse processo foi realizado tendo como base a teoria sócio-interacionista de Vigotski.

## 2.5 INDICAÇÕES DE AÇÕES E MELHORIAS PARA SUPERAÇÃO DAS DIFICULDADES TÉCNICAS E PEDAGÓGICAS ENCONTRADAS NA PESQUISA

Nas considerações finais, procurou-se indicar ações e sugestões de melhorias para auxiliar na superação nas dificuldades técnicas e pedagógicas indicadas pelos professores pesquisados. A capacitação dos professores (e alunos) acabou constituindo-se na fonte principal dessas sugestões de melhorias, ainda que não fosse hipótese principal da resposta à pergunta norteadora da pesquisa.

### 3 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS: INTERPRETANDO OS DADOS E REALIZANDO INFERÊNCIAS

O tratamento e a análise dos dados foram realizados em duas etapas, seguindo os conceitos da Análise Textual Discursiva de Moraes e Galiazzi (2007):

- a) Análise do questionário (*corpus 1*)
- b) Análise da entrevista semiestruturada (*corpus 2*)

Primeiramente, antes da análise textual propriamente dita, procedeu-se uma análise preliminar dos dados coletados por meio do questionário. Nessa análise preliminar verificou-se o perfil dos professores entrevistados, a familiaridade com as TICs, as ferramentas do Moodle com maior facilidade ou dificuldade de utilização, vantagens e desvantagens do uso do Moodle e uma avaliação do curso de capacitação no Moodle. Detalhes dessa análise preliminar encontra-se no Apêndice D.

Resumidamente, com essa análise preliminar, verificou-se que o perfil dos professores pesquisados, na sua maioria, encontra-se na faixa entre 26 a 40 anos, possui outra função profissional, leciona há pouco tempo (de 1 a 10 anos) e utiliza o Moodle recentemente (de 1 a 3 anos). Os professores, de forma geral, indicam ter boa familiaridade com as TICs, consideram o Moodle útil para a prática educativa e avaliam positivamente o curso de capacitação no Moodle. No entanto, um percentual considerável de professores considerou que as ferramentas do Moodle (20%) e o curso de capacitação (33%) não atenderam suas expectativas.

Algumas ferramentas mais utilizadas na prática educativa (questionário e acesso a *links* externos) permitem supor que a prática dos professores é do ensino diretivo. As principais desvantagens do uso do Moodle apontadas pelos professores (distanciamento físico entre professor e aluno e tempo adicional no uso do Moodle para atuar como professor no Ensino à Distância) indicam que existem dificuldades de transposição do ensino presencial para o ensino a distância.

Em seguida, para iniciar a Análise Textual Discursiva, com as respostas textuais dos professores ao questionário, constitui-se o *corpus 1* da investigação. Nessa etapa, organizou-se as respostas dos professores e codificou-se as mesmas, para que se pudesse rapidamente estabelecer o ir e vir entre o *texto sendo*

*produzido* e o *corpus*. Em seguida, realizou-se a *unitarização* dos textos que compõem o *corpus* e definiu-se as categorias e subcategorias utilizadas para se realizar as interpretações, o diálogo com a teoria adotada e a produção de argumentos iniciais, para responder a pergunta de pesquisa.

Dessa análise do *corpus* 1, constituíram-se duas *categorias a priori* e uma *categoria emergente* (MORAES e GALIAZZI, 2007). As *categorias a priori* foram definidas a partir dos temas ligados à questão norteadora da investigação. Já a *categoria emergente* foi definida a partir da análise dos dados dessa etapa, na qual se verificou a emergência de novos sentidos relativos às dificuldades na utilização do AVA Moodle.

A partir da análise textual discursiva do *corpus* 1, resolveu-se aprofundar a investigação sobre alguns aspectos referentes às categorias constituídas, pois verificou-se que algumas respostas do questionário sinalizavam que os professores pesquisados poderiam ter algo a relatar sobre a sua prática educativa, o que avançava na reflexão para além das questões propostas no questionário.

Abaixo se exibem alguns excertos retirados do *corpus* para evidenciar a necessidade do aprofundamento da investigação:

“O curso apenas mostra as ferramentas, quando vamos criar as atividades [...] acabamos utilizando apenas as mais simples ou mais familiares” (PP2).

“Penso que no caso da IES, por ser uma faculdade originalmente de “informática”, há um julgamento prévio de que todos entendem bem de ferramentas de informática e softwares e talvez tenha sido por isto que os professores que não têm esta habilidade, como eu mesma, estejam, ainda hoje, com uma certa resistência ao uso da ferramenta” (PP18).

“No entanto, a principal dificuldade que percebo no uso desta ferramenta é a disciplina do aluno quanto a realizar as atividades sem que seja imposta pela figura do professor, isto é, falta ao aluno a clareza de que o aprendizado é um processo que necessita de sua participação efetiva” (PP10).

“O que é difícil em alguns casos (é) a criação de atividades que chamem a atenção do aluno e que façam com que ele se dedique mais às atividades e resolução das mesmas, facilitando o seu próprio aprendizado. Imagino que as capacitações para o Moodle não devam se restringir a utilização técnica dos recursos, mas também a demonstrar técnicas de utilização dos recursos do Moodle que chamem mais a atenção dos alunos” (PP19).

“A dificuldade é o nível em que os alunos se encontram, os mesmos (em sua grande maioria) chegam com poucos recursos do ensino médio e isso dificulta a adoção desta ferramenta” (PP1).

“Tento motivar os alunos a participação inicialmente com atividades mais dinâmicas, despertando o interesse” (PP3).

“Minha dificuldade é a de criar alternativas atrativas de interação entre os alunos” (PP10).

“Nestas duas ferramentas, é difícil controlar os acessos dos alunos, não são todos que participam. Aliás a minoria” (PP25).

Baseado nisso, realizou-se então uma 2ª etapa de coleta de dados através de uma entrevista semiestruturada cujo roteiro está no apêndice C. A elaboração das perguntas foram baseadas nos indicadores de dificuldades que emergiram da análise do corpus 1 e da própria abordagem sócio-interacionista.

Com os dados coletados na entrevista semiestruturada, através da transcrição das gravações das respostas dos professores, constitui-se o *corpus 2*, sobre o qual se realizou uma nova análise textual, procurando especificar as dificuldades relativas às três categorias definidas na etapa anterior.

Finalmente, estabeleceu-se relações entre a análise do *corpus 1* e do *corpus 2*, realizando-se uma breve síntese, na busca de responder a pergunta de pesquisa.

### 3.1 ANÁLISE DOS DADOS DO QUESTIONÁRIO (1ª. etapa)

A partir do *corpus 1* da pesquisa, realizou-se a *codificação, unitarização e categorização* das respostas dos professores, tendo como base a busca das dificuldades no uso do AVA Moodle, conforme os objetivos traçados nessa investigação.

#### 3.1.1 Identificação e definição das *categorias a priori e emergente*

As *categorias a priori* reúnem unidades de significado em torno dos temas de dificuldades técnicas e pedagógicas na utilização do Moodle pelos professores. Esses temas fazem parte do contexto da pergunta norteadora da pesquisa.

A *categoria emergente* reúne as unidades de significado que indicam dificuldades do aluno na utilização do AVA Moodle (relatadas pelos professores) que emergiram da análise do *corpus 1*. Em relação a essa categoria, é importante considerar que, na lógica sócio-interacionista de Vigotski, o processo de ensino e de

aprendizagem não pode ser dissociado, nem a interação entre professor e aluno. A seguinte citação corrobora nosso pensamento:

Para a visão histórico-cultural (Vygotsky, 1968), a aprendizagem precede o desenvolvimento. O ensinar e o aprender seriam dois processos indissociáveis, formando uma unidade delimitadora do campo de constituição do indivíduo na cultura, o que implica a participação direta do professor na constituição de processos psíquicos do aluno. Assim, o foco da análise sobre o ensino incidiria sobre as funções intrapsíquicas do aluno possibilitadas pelo processo de ensino-aprendizagem. Isto é, sobre as funções psíquicas do aluno que, efetivamente, desdobram-se em possibilidades de desenvolvimento como resultado do processo ensino-aprendizagem (SANTOS et al., 2006, p. 7).

Por *dificuldade técnica* no uso do AVA Moodle, entende-se todas as dificuldades que o professor possa ter em relação ao acesso, navegação interna, localização e utilização operacional das ferramentas disponíveis no Moodle.

Por *dificuldade pedagógica* no uso do AVA Moodle, compreende-se todas as dificuldades que o professor possa ter em relação a sua prática educativa em sala de aula, incluindo, estratégias de ensino e aprendizagem, escolha das ferramentas para uma determinada atividade educativa ou para realizar a mediação, a avaliação e a interação com o aluno.

Por *dificuldade do aluno* no uso do AVA Moodle, entende-se todas as dificuldades que os alunos possuem para acessar, navegar, realizar e localizar as atividades propostas no AVA Moodle, conforme relatos dos professores.

Portanto, foram consideradas três categorias: duas *categorias a priori* (categorias 1 e 2) e uma *categoria emergente* (categoria 3):

- a) Categoria 1: dificuldades técnicas do professor no uso do Moodle
- b) Categoria 2: dificuldades pedagógicas do professor no uso do Moodle
- c) Categoria 3: dificuldades no uso do Moodle por parte do aluno (na percepção do professor)

Assim, a seguir, utilizou-se o *corpus* 1 da pesquisa para analisar as duas *categorias a priori* e a *categoria emergente*.

### 3.1.2 Categoria 1: dificuldades técnicas do professor no uso do Moodle

Nessa categoria, foram consideradas as respostas relacionadas às dificuldades de acesso, navegação interna, localização e utilização operacional das ferramentas disponíveis no Moodle.

Foram criadas subcategorias (quadro 1), reunindo-se em torno delas *unitarizações*, que caracterizaram dificuldades técnicas específicas na utilização do Moodle. Foi utilizado o recurso dos quadros para a exibição das subcategorias, para tornar a identificação delas mais facilitada, sendo que as *unitarizações* mais significativas são exibidas seguidas do código do professor pesquisado.

Quadro 1: Subcategorizações da categoria 1 – dificuldades técnicas no uso do Moodle

<p>SC1 – Dificuldade de uso da ferramenta de ajuda do Moodle (<i>Help</i>).</p> <p>SC2 – Dificuldade de configuração de atividades no uso de algumas ferramentas.</p> <p>SC3 – Dificuldade do uso do Moodle pelo tempo elevado na criação de atividades ou uso do ambiente/ferramentas.</p> <p>SC4 – Dificuldade do uso do Moodle por falta de conhecimento prévio do ambiente/ferramentas.</p> <p>SC5 – Dificuldade do uso do Moodle por falta de constância no uso do mesmo.</p> <p>SC6 – Dificuldade do uso do Moodle por falta de divulgação do Moodle junto a professores e alunos.</p>
--

No caso da subcategoria 1 da categoria 1 – dificuldades técnicas, foram consideradas as respostas dos professores comentando a respeito do não uso da ferramenta de ajuda (*help*) do Moodle:

Quadro 2: Categoria 1 – Subcategoria 1 - dificuldade de uso da ferramenta de ajuda do Moodle (*Help*)

<p>“Pouca afinidade com a ferramenta de ajuda” (PP16).</p> <p>“Não sabia da existência” (PP20).</p> <p>“Não utilizo o ‘Ajuda’ de nenhum software, pois nas vezes que tentei, isso não ajudou” (PP22).</p>
---

Os registros no quadro 2 parecem indicar que os professores ou desconhecem a ferramenta de ajuda do Moodle, ou não possuem afinidade ou segurança na ajuda da mesma. Dessa forma, parece evidente que uma capacitação adequada poderia resolver esta questão. Segundo Vigotski (2007), a ajuda de um tutor ou alguém com maior conhecimento contribui para nosso aprendizado. A ferramenta de ajuda do Moodle faria o papel do tutor, ou do colega mais capacitado, para nos auxiliar nas questões em que surgissem dúvidas.

Na subcategoria 2, foram consideradas respostas que indicam dificuldades de configuração de algumas ferramentas disponíveis no Moodle. Nessa subcategoria, obteve-se o maior número das respostas dos professores participantes:

Quadro 3: Categoria 1 – Subcategoria 2 - dificuldades de configuração de atividades no uso de algumas ferramentas

“Uma de minhas dificuldades está na configuração de algumas atividades” (PP3).  
 “Algumas funções são complexas e com muitas opções, o que dificulta a utilização de ferramentas mais avançadas” (PP6).  
 [...] “questionário: requer conhecimento e *wiki*: pouco intuitivo” (PP7).  
 [...] “por não estar familiarizado com o processo (questionário)” (PP8).  
 “Muita necessidade de preenchimento para realizar um questionário. Deveria ser mais simples” (PP13).  
 “O momento em que postei arquivos foi difícil encontrar os atalhos. Além disso, a resposta dos alunos nem sempre é positiva, porque em algumas vezes eles não conseguem salvar os trabalhos e acabam perdendo os mesmos” (PP22).

Os registros no quadro 3 sinalizam que os professores consideram algumas ferramentas do Moodle muito complexas. Novamente aqui, parece que a capacitação no AVA Moodle poderia auxiliar na resolução dos problemas apontados. Quanto mais se conhece uma ferramenta ou sistema, mais familiar ela pode se tornar para a pessoa e, possivelmente, mais simples será a sua utilização.

Na subcategoria 3, foram consideradas respostas que indicam tempo de uso elevado das ferramentas disponíveis no Moodle.

Quadro 4: Categoria 1 – Subcategoria 3 - dificuldades do uso do Moodle pelo tempo elevado na criação de atividades ou uso do ambiente/ferramentas

“Quando vamos criar as atividades surgem muitas dúvidas e, como não temos tempo de ficar em cima, acabamos utilizando apenas as mais simples ou mais familiares” (PP2).

“Devido ao tempo que leva para construir um questionário para a disciplina. Poderia ser algo mais simples e rápido” (PP14).

Os registros dos professores no quadro 4 indicam que os mesmos têm dificuldades na utilização dessas ferramentas, pois, segundo eles, elas são trabalhosas e demandadoras de tempo. As respostas dos entrevistados sinalizam também a falta de aprendizado ou de conhecimento na utilização das mesmas.

Essa questão do tempo envolvido em atividades no AVA Moodle parece ser um fator a ser melhor investigado, pois pode ser um inibidor da atuação do professor no uso dessa TIC. Vários professores pesquisados (3/5) apontaram o fator tempo como sendo determinante para sua não utilização do Moodle e também para a dos alunos. É possível afirmar que o tempo despendido para a realização de uma tarefa depende de nossa afinidade com ela. Para que se possa utilizar uma TIC com sucesso é preciso conhecê-la, técnica e pedagogicamente, caso contrário, ela pode se tornar um empecilho na prática profissional.

Na subcategoria 4, foram consideradas respostas que indicam a não utilização do Moodle por falta de conhecimento:

Quadro 5: Categoria 1 – Subcategoria 4 - dificuldades do uso do Moodle por falta de conhecimento prévio do ambiente/ferramentas

“O curso apenas mostra as ferramentas, quando vamos criar as atividades [...] acabamos utilizando apenas as mais simples ou mais familiares” (PP2).

“Não aprendi no curso e acabo por não utilizá-las” (PP18).

“Penso que no caso da IES, por ser uma faculdade originalmente de ‘informática’, há um julgamento prévio de que todos entendem bem de ferramentas de informática e softwares e talvez tenha sido por isto que os professores que não têm esta habilidade, como eu mesma, estejam, ainda hoje, com uma certa resistência ao uso da ferramenta” (PP18).

“Outro fator que destaco diz respeito à falta de incentivo ao uso da ferramenta por parte de outros professores que por falta de conhecimento acabam por denegrir a imagem do recurso até mesmo diante dos alunos” (PP3).

“Acho um excelente recurso de aprendizagem, mas sou contra a obrigatoriedade do uso e entendo que os professores deveriam ser melhor preparados para utilizarem tal recurso” (PP2).

As respostas dos professores no quadro 5 parecem indicar que se necessita repensar a capacitação dos mesmos, pois algumas dificuldades apontadas podem ser superadas no treinamento técnico/pedagógico do AVA. Se, por um lado, o questionário é trabalhoso na elaboração, ele permite a criação de um banco de dados com questões que podem ajudar no aprendizado do aluno, possibilitando um *feedback* ao aluno em cada questão respondida *on-line*, podendo-se tornar uma importante ferramenta de ensino e aprendizado.

É possível que uma capacitação adequada, tanto técnica como pedagógica, possa resolver a maioria das questões apontadas. É importante ressaltar que o sucesso dessa possível capacitação depende também do interesse e participação dos alunos professores (como os próprios professores têm destacado ao longo dessa pesquisa, em relação aos seus alunos). Nas considerações finais pretende-se detalhar essa capacitação.

Na fala do último professor (PP2) apresentada no quadro 5, verifica-se a preocupação com a obrigatoriedade ou não da utilização do Moodle. Segundo Vigotski (2007), as nossas relações são mediadas pela sociedade em que vivemos. Sendo assim, pode-se inferir que a escola é influenciada pela sociedade em que está inserida. Como a sociedade contemporânea está permeada por novas tecnologias, a relação professor/aluno, na sala de aula, poderá ser alterada por conta da influência da sociedade da informação ou sociedade em rede (CASTELLS, 2007).

Portanto, parece possível afirmar que as Tecnologias de Informação e Comunicação, representadas aqui pelo Moodle, irão ser adotadas nas escolas, em maior ou menor tempo. Essa alteração do comportamento do aluno e da necessidade de adaptação do professor ocorre a passos acelerados, basta verificar a adoção dos *notebooks* em salas de aulas e nas escolas (projeto UCA<sup>15</sup>, por exemplo). Segundo dados do site Exame.com<sup>16</sup>, em 2010 a venda de *notebooks*

---

<sup>15</sup> Projeto UCA – O Programa Um Computador por Aluno - PROUCA, tem como objetivo ser um projeto Educacional utilizando tecnologia, inclusão digital e adensamento da cadeia produtiva comercial no Brasil. Disponível em: <<http://www.uca.gov.br/institucional/projeto.jsp>>. Acesso em: 03/11/2011.

<sup>16</sup> Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/tecnologia/noticias/venda-de-notebooks-supera-a-de-desktops-diz-abinee>>. Acesso em: 21/04/2012.

ultrapassou a venda de computadores de mesa, mais uma vez indicando alterações de comportamento na sociedade em que vivemos.

Na subcategoria 5, foram consideradas as respostas que apontam a não utilização do Moodle por falta de constância de uso:

Quadro 6: Categoria 1 – Subcategoria 5 - dificuldade do uso do Moodle por falta de constância no uso do mesmo

“Algumas ainda não utilizei, por isso, não poderia justificar” (PP17).

“Após um ano sem utilizar a ferramenta acaba-se por não ter o domínio. Fica difícil exemplificar qual seria a ferramenta” (PP16).

“Eu fiz o treinamento no Moodle na IES nas duas fases, fiz exemplos didáticos, mas ainda não publiquei um curso completo. Pretendo fazer isto no próximo semestre, por necessidade de docência” (PP24).

“Como uso pouco, tenho dificuldades na maioria das ferramentas” (PP15).

A questão do pouco uso por parte do professor permitiria reflexões sobre a sua prática educativa. Cabe ao professor, partindo de suas concepções, utilizar ou não o Moodle. Verifica-se, no entanto, na atualidade, o uso cada vez mais frequente da tecnologia na Educação. A tendência indica que o professor deve atualizar-se e incluir a tecnologia na sua estratégia de ensino e aprendizagem.

Na subcategoria 6, foram consideradas respostas que sinalizam para a não utilização do Moodle por falta de divulgação do mesmo junto a professores e alunos e a não adesão dos professores ao uso dessa ferramenta:

Quadro 7: Categoria 1 – Subcategoria 6 - dificuldade do uso do Moodle por falta de divulgação do Moodle junto a professores e alunos

“Meu comentário adicional é que a prática com esta ferramenta deveria ser divulgada e melhor explicada tanto para docentes como para alunos, pois os alunos têm muita rejeição a este tipo de trabalho, principalmente quando se trata de recuperação de aulas” (PP25).

“Outra dificuldade diz respeito à baixa adesão dos professores a utilização da ferramenta, o que torna os alunos resistentes à proposta de utilização” (PP3).

No primeiro registro do quadro 7, destaca-se a questão da falta de divulgação e explicação do uso do Moodle junto a professores e alunos. É possível inferir que o conhecimento do Moodle e do incentivo do seu uso têm que partir tanto do plano pedagógico da IES quanto do interesse do professor na busca de sua

atualização e de alternativas de prática de ensino. A partir daí, o incentivo ao aluno pode ocorrer com mais facilidade.

Embora a IES possa sinalizar para o uso das TICs no processo de ensino-aprendizagem, o professor também pode buscar utilizá-las por motivação própria. Tem-se percebido um movimento de professores buscando atualização para utilizar as tecnologias no processo educativo, conforme pode ser demonstrado pelo número de trabalhos acadêmicos e congressos sobre esse tema realizados nos últimos anos, além das comunidades virtuais, listas de discussão e *blogs* educativos disponíveis *on-line* e que promovem a discussão e reflexão dos professores sobre a Tecnologia em Educação.

Por outro lado, no último registro do quadro 7, a indicação da baixa adesão ao uso do Moodle pelos professores, novamente, pode indicar falhas na capacitação desses professores no uso do Moodle ou na sua concepção pedagógica em relação ao uso deste AVA.

Em relação a essa primeira categoria analisada, das dificuldades técnicas na utilização do Moodle, na análise preliminar do questionário (Apêndice D), os professores pesquisados não indicavam maiores dificuldades técnicas no uso do AVAV Moodle.

Porém, ao apontarem dificuldades na utilização do questionário, do fórum e do *wiki* é possível inferir que esses dados indicam uma deficiência, em termos de aprendizado, na utilização das ferramentas do Moodle, resultando em que o professor utilize apenas as mais triviais, como a disponibilização de *links* a arquivos. É possível, também, que o uso das ferramentas citadas requeira do professor formas alternativas de pensar o processo pedagógico para as quais ele não esteja capacitado.

Da mesma forma, respostas inseridas no campo de observação de algumas perguntas parecem revelar o surgimento de uma questão crucial no processo de ensino-aprendizagem atual: a necessidade do professor promover a interação com o aluno e entre alunos. Com a interação, o professor pode intervir no processo educativo, dialogando com o aluno e, através da mediação, possibilitar que o aluno consiga aprender os conceitos discutidos em sala de aula.

Para promover a interação e mediação na prática educativa, é possível inferir que o professor precisa adotar uma nova abordagem no processo de ensino-aprendizagem, superando a prática do ensino tradicional, em que o professor dirige o discurso e o aluno recebe a informação de forma passiva.

As dificuldades apontadas nessa categoria deixam margem à interpretação de que possa haver questões pedagógicas a serem resolvidas no âmbito do professor. O fórum, por exemplo, é uma ferramenta que possibilita a interação e mediação do professor, atividades consideradas essenciais numa prática educativa com base na abordagem sócio-interacionista de Vigotski. No entanto, a utilização do fórum requer, por parte dos participantes, uma atitude de participação ativa, com predisposição para um diálogo de duas vias, entre professor e aluno e/ou entre alunos.

É possível que os professores acostumados ao ensino tradicional – no qual possuem normalmente o poder de determinar a forma e o momento de interação com os alunos – tenham dificuldade de fomentar a mesma interação via o AVA Moodle. Nesse ambiente, o professor precisa incentivar a participação do aluno, concedendo-lhe a liberdade para expressar-se e aceitando seu saber prévio.

O professor necessita saber problematizar questões-chaves e mediar o diálogo entre alunos no momento oportuno, levando em consideração a Zona de Desenvolvimento Proximal dos mesmos (VIGOTSKI, 2006). A mediação do diálogo significa que o professor vai orientar, interferir, auxiliar para que a interação entre alunos atinja o objetivo de uma determinada atividade de ensino. Segundo Moll (1996), Vigotski considerou as práticas instrucionais como instrumentos fundamentais para que os alunos atinjam a sua ZDP, interiorizando<sup>17</sup>, por exemplo, conceitos científicos durante a prática educacional.

O profissional-professor (aquele que ocupa uma posição de destaque na sua área de atuação profissional no mercado e, além disso, leciona) muitas vezes não se dá conta do que vem ocorrendo no processo educativo. É possível que quando perceba essa situação, não consiga implementar soluções viáveis para mudá-la. Nesse ponto, a teoria de Vigotski, com seus conceitos de mediação, interação e ZDP, pode servir de suporte para que o professor possa redimensionar sua prática educativa.

---

<sup>17</sup> O termo *interiorizando*, aqui adotado, vai ao encontro do conceito de internalização de Vigotski; seria o resultado final de um processo dialético e ativo na construção (e ressignificação) do conhecimento pelo sujeito cognoscente.

### 3.1.3 Categoria 2: dificuldades pedagógicas do professor no uso do Moodle

Nessa categoria, foram consideradas as respostas relacionadas às dificuldades de utilização do Moodle para a realização de atividades ligadas à prática educacional do professor entrevistado em sala de aula, envolvendo a escolha e adoção das ferramentas disponíveis no Moodle e a sua correta aplicação.

As subcategorias criadas a partir dessa categoria foram:

#### Quadro 8: Subcategorizações da categoria 2 – dificuldades pedagógicas no uso do Moodle

- SC1 - dificuldade em motivar os alunos para a realização das atividades no Moodle.
- SC2 - dificuldade de desenvolver atividades que tenham significado para o aluno.
- SC3 - dificuldade de obter interação e participação dos alunos.
- SC4 - dificuldade de utilizar o Moodle numa disciplina específica.
- SC5 - dificuldade de utilizar o Moodle na prática educativa.

Na subcategoria 1, foram consideradas as respostas relacionadas às dificuldades do professor na motivação dos alunos para utilização do Moodle:

#### Quadro 9: Categoria 2 – Subcategoria 1 - dificuldade em motivar os alunos para a realização das atividades no Moodle

- “O professor deve incentivar o aluno a trabalhar. Esse é o maior desafio. Porque o aluno espera um *feedback* quase que imediato” (PP9).
- “O aluno é favorecido através dessa ferramenta e deve-se fazer com que ele compreenda que esse tipo de avaliação não é uma forma de penalidade e sim uma oportunidade de realizar sua aprendizagem de forma ágil e prática” (PP5).
- “No entanto, a principal dificuldade que percebo no uso desta ferramenta é a disciplina do aluno quanto a realizar as atividades sem que seja imposta pela figura do professor, isto é, falta ao aluno a clareza de que o aprendizado é um processo que necessita de sua participação efetiva” (PP10).

O quadro 9 contém registros dos relatos dos professores, indicando que a motivação dos alunos e a participação deles nas atividades via AVA Moodle é fonte de dificuldade e preocupação dos professores, parecendo ser uma indicação importante das duas maiores dificuldades do professor atuando no AVA Moodle.

Segundo Vigotski (2003), o professor necessita instigar o aluno para que a inspiração e a motivação surjam no aprendiz. No entanto, Vigotski (2003, p. 299) reconhece a dificuldade em motivar o aluno ao afirmar que “Na verdade, não basta

ser um professor inspirado, porque nem sempre essa inspiração chega ao aluno”. Por isso, o autor entende ser importante a efetiva capacitação dos professores ao mencionar que o professor precisa ter “o conhecimento exato das leis da educação”. Entende-se, aqui, que Vigotski quis se referir ao conhecimento pedagógico que o professor necessita para desempenhar suas atividades na prática educativa. Isso se torna importante quando se percebe que, no cenário atual da Educação, muitos professores-profissionais são escolhidos pela sua competência fora da sala de aula, sem lhes fornecer nenhuma capacitação pedagógica (PIMENTA; ANASTASIOU, 2008).

Vigotski (2003) pondera que não basta o professor deter o conhecimento técnico da disciplina ministrada, mas que necessita também de conhecimentos na área de relações humanas para poder estabelecer um diálogo com seus alunos, traçando estratégias de motivação para a participação ativa e coletiva por parte dos estudantes.

Atualmente, em termos educativos, discute-se a importância da afetividade na educação. O homem é essencialmente um ser histórico-social influenciado pelas emoções na vida cotidiana. E a escola faz parte desse contexto. O professor pode estabelecer um clima cordial com seus alunos e um relacionamento estreito com eles, no sentido de estabelecer diálogo, dar incentivo, reconhecer saberes prévios, entre outras questões. As respostas dos professores pesquisados parecem demonstrar que esse procedimento está sendo buscado quando eles fornecem o estímulo, o contato frequente e o incentivo para seus alunos, além do estabelecer estratégias de ensino e aprendizagem que favoreçam o aprendizado dos alunos, assim como, a discussão com seus educandos.

Nessa subcategoria, transparece a importância da capacitação pedagógica e da concepção epistemológica do professor. O professor construtivista vai usar de todos os meios possíveis na prática educativa para buscar a interação com o aluno e realizar a mediação entre o aluno e o objeto de conhecimento, visando à construção do conhecimento de forma coletiva. O professor que professa a concepção empirista e apriorista, possivelmente, não terá essa preocupação, reservando a si a função de transmitir o conhecimento, e cabendo ao aluno assimilá-lo.

Na subcategoria 2, foram consideradas as respostas relacionadas às dificuldades do professor em desenvolver atividades no Moodle que tenham significado para o aluno:

Quadro 10: Categoria 2 – Subcategoria 2 - dificuldade de desenvolver atividades que tenham significado para o aluno

“Tento motivar os alunos à participação inicialmente com atividades mais dinâmicas, despertando o interesse” (PP3).

“O que é difícil em alguns casos (é) a criação de atividades que chamem a atenção do aluno e que façam com que ele se dedique mais às atividades e resolução das mesmas, facilitando o seu próprio aprendizado. Imagino que as capacitações para o Moodle não devam se restringir a utilização técnica dos recursos, mas também a demonstrar técnicas de utilização dos recursos do Moodle que chamem mais a atenção dos alunos” (PP19).

A dificuldade da elaboração de atividades criativas em sala de aula no uso do Moodle parece estender-se à sala de aula tradicional. Na atualidade, os alunos em sua boa parte são nativos digitais e transitam naturalmente pelas tecnologias com apelos visuais e sonoros de todas as ordens. Ao situar-se na sala de aula *on-line* ou presencial, o aluno estabelece a comparação entre o seu cotidiano e as tarefas escolares. Acredita-se que, nesse ponto, a atratividade das tarefas seja vital para a interação e participação do aluno. Para que isso ocorra, reaparece a importância do professor ter um conhecimento atualizado sobre as tecnologias para poder utilizá-las a seu favor no ambiente escolar, atraindo a atenção e obtendo a interação dos alunos (KENSKI, 2004).

É importante entender que o Moodle, como qualquer outro AVA, trata-se de uma tecnologia de informação e comunicação, ou seja, é uma tecnologia que se aplica à Educação, como instrumento auxiliar do professor, tal como ocorre com as outras tecnologias que auxiliaram o professor ao longo do processo sócio-histórico da humanidade na construção do conhecimento no ambiente escolar, como, por exemplo, o quadro negro, o giz, o retroprojeter, o *data-show*, ou o próprio computador.

Por ser uma ferramenta auxiliar educativa, pode ocorrer que se faça uso do Moodle numa concepção diretiva de ensino, servindo de repositório de arquivos e para a transmissão de informação unidirecional, resultando na continuidade do ensino tradicional. Nesse sentido, provavelmente a reação dos alunos continuará sendo de receptividade da informação, em uma atitude de passividade. Nesse caso, não se pode esperar interatividade por parte do aluno, nem participação ativa no processo educacional.

Por outro lado, pode-se utilizar esse AVA a partir de uma concepção sócio-interacionista. Aqui, o professor, além do material didático tradicional, vai utilizar-se das ferramentas que possibilitem a mediação do professor no processo de aprendizagem dos educandos e, também, a *interação* com e entre eles e destes com o objeto de conhecimento. Nesse contexto, pode-se usar, por exemplo, o fórum e o *chat*. O professor pode atuar, através dessas ferramentas, como o mediador entre o aluno e o objeto estudado, buscando atingir a Zona de Desenvolvimento Proximal dos alunos, para que formem os conceitos relativos a esse objeto de estudo. Nessa concepção, o professor atua no emocional do aluno, na motivação, na sua capacidade de abstração, visando o desenvolvimento de sua autonomia no processo educacional.

Na subcategoria 3, foram consideradas respostas relacionadas às dificuldades da não utilização do Moodle por falta de interação e de participação por parte dos alunos:

Quadro 11: Categoria 2 – Subcategoria 3 - dificuldade de obter interação e participação dos alunos

“Tento motivar os alunos a participar inicialmente com atividades mais dinâmicas, despertando o interesse” (PP3).  
 “Minha dificuldade é a de criar alternativas atrativas de interação entre os alunos.” (PP10)  
 “Nestas duas ferramentas, é difícil controlar os acessos dos alunos, não são todos que participam. Aliás, a maioria” (PP25).

Segundo as respostas dos professores pesquisados, verifica-se a preocupação em relação à dificuldade em estabelecer a interação e a mediação para auxiliar os alunos a vencerem eventuais obstáculos na aprendizagem, e para que possam construir efetivamente o conhecimento.

Todas as estratégias são válidas se o diálogo existir, principalmente quando se procura a reflexão, a interpretação e a compreensão do objeto de estudo, ao invés de apenas buscar-se a informação. Nesse ponto, a mediação do professor é importante para verificar se o objetivo proposto foi atingido.

Nesse sentido, é importante estabelecer a diferença entre os termos *interação* e *mediação*. A *interação* não necessariamente equivale à *mediação*. Belloni (2006, p. 58) conceitua *interação* como “ação recíproca entre dois ou mais atores onde ocorra intersubjetividade, isto é, encontro entre dois sujeitos, que pode

ser direta ou indireta”. Para Belloni, a interação indireta pode ser proporcionada por alguma TIC, por exemplo, o Moodle. Já para Primo (apud PESCADOR 2010, p. 23), *interação* é (quando relacionado com a cibercultura) “ação entre os integrantes do encontro (inter + ação)”.

Por outro lado, a *mediação* é todo processo utilizado pelo ser humano para colaborar na assimilação do conhecimento sobre um objeto. A mediação é uma forma de ação deliberada, usada pelo professor, para fazer com que o aluno interaja de forma adequada com o objeto de estudo proposto, normalmente visando à correta apreensão do conhecimento sobre aquele objeto por parte do aluno. Como o ser humano não possui acesso direto ao objeto de conhecimento, apenas a sua representação, o acesso ao mesmo é mediado por signos e instrumentos. Segundo Vigotski (2007), os signos (a escrita e as operações matemática, por exemplo) são ferramentas internalizadas na mente (na memória, por exemplo) e os instrumentos (colher, enxada, por exemplo) são ferramentas externas à mente do ser humano.

Em relação a essas respostas relativas à dificuldade de interação com os alunos, é possível inferir que elas indicam uma situação paradoxal no processo educativo. Os professores podem estar adotando uma estratégia pedagógica diretiva, utilizando as ferramentas para estender o seu discurso até o aluno, transmitir informações e solicitar o envio de tarefas cumpridas. No entanto, eles esperam a interação dos alunos (que seria outra forma de pensar o processo educativo e a dinâmica pedagógica). Parece existir, aqui, um conflito pedagógico e educacional.

Os alunos estão acostumados, devido à prática a que foram submetidos durante um longo tempo, a receberem a informação e a realizarem tarefas sem contestação ou interação, não tendo aprendido, portanto, a interagir e a colaborar em sala de aula. Aparentemente, é isso o que normalmente acontece ainda hoje na sala de aula presencial tradicional: a dificuldade dos alunos interagirem e, realmente, trabalharem em grupo, de forma colaborativa. Moll (1996) comenta que as ideias de Vigotski, de uma atuação ativa por parte dos alunos e uma ação mediadora por parte dos professores, procurando atuar na ZDP dos alunos, por mais paradoxal que pareça, ainda não acontece na atualidade, quase 80 anos após a sua teoria ter sido produzida.

De que maneira pode-se resolver o conflito mencionado? De certa forma, a solução parece ser possível apenas através de uma mudança epistemológica por parte do professor, a qual, por sua vez, possibilite uma mudança pedagógica,

conforme já discutido anteriormente. Essa mudança implica uma ressignificação dos pressupostos do professor em relação ao processo educativo e em relação ao papel do aluno nesse contexto. Uma mudança que signifique a valorização dos saberes prévios dos alunos, a valorização da interação e mediação em sala de aula, num trabalho educativo mais democrático, colaborativo e coletivo. Uma mudança em que tanto o professor como o aluno sejam elementos ativos e corresponsáveis pelo processo educativo.

Para que isso aconteça, levando em consideração que o professor é o mediador desse processo, primeiramente o próprio professor necessita conscientizar-se da mudança de paradigma que precisa buscar e, posteriormente, tratar de motivar o aluno para que esse também mude seu comportamento em sala de aula, assumindo, dessa forma, um papel ativo na aprendizagem, e interagindo com colegas e professores em busca do objeto de conhecimento.

Segundo Becker (1999, p.334), para o professor ultrapassar os paradigmas do ensino diretivista, precisa mudar seu paradigma epistemológico porque “os avanços pedagógicos implicam mudança de paradigma epistemológico”. Por outro lado, Vigotski (2003), enfatiza que o aluno necessita ter participação ativa no processo educativo, e o professor precisa dominar o conhecimento científico do que ensina e, também, os conhecimentos técnicos do processo educativo (entendidos aqui como conhecimentos pedagógicos) para poder realizar a mediação entre o aluno e o objeto de conhecimento, possibilitando condições de criação ativa no ambiente escolar. Vigotski (2007) considera que, na mediação social, o sujeito interioriza os conhecimentos científicos adquiridos, partindo então de processos psicológicos sociais (interpsicológicos) para processos psicológicos individuais (intrapsicológicos).

Na discussão dessa subcategoria, aparece a importância da teoria sócio-interativa de Vigotski em que ele demonstra a importância do professor como mediador do processo de ensino-aprendizagem. O professor, segundo Antunes (2010, p. 22), “intermedia a relação entre o aluno e o saber”. Mas essa intermediação precisa ocorrer na Zona de Desenvolvimento Proximal do aluno, de tal forma que o professor estimule o aluno a construir aqueles conhecimentos que ainda não possui, mas que tem condições de fazê-lo com a ajuda do professor.

Destaca-se que, para Vigotski, essa ajuda pode vir também de colegas-alunos que estão em um processo mais avançado na aprendizagem, podendo, por

isso, atuarem como mediadores. Segundo ele, a interação também subsidia a aprendizagem, pois é na convivência na escola e na sociedade, através das várias formas de linguagens utilizadas, que nos apropriamos dos ensinamentos do outro, nosso interlocutor, e os transformamos numa apreensão cognitiva, o que nos possibilita a construção de conhecimento.

Os comentários dos professores pesquisados reforçam a ideia de que a capacitação pedagógica é necessária para uma adequada utilização do Moodle. A preocupação com atividades de ensino que tenham significado para o aluno, bem como com atividades que sensibilizem ou atraiam o aluno, emerge dessa questão. Esses tópicos parecem ser importantes e necessitariam ser discutidos, tanto na Educação a Distância como na educação presencial. Parece lógico supor que uma preparação pedagógica adequada do professor pode ajudar na superação dessa dificuldade, mas pode não ser o suficiente.

Na subcategoria 4, foram consideradas as respostas relacionadas às dificuldades no uso do Moodle numa determinada disciplina:

Quadro 12: Categoria 2 – Subcategoria 4 - dificuldade de utilizar o Moodle numa disciplina específica

“Na área que atuo, em matemática, não consegui adequar tais ferramentas para aplicá-las. Talvez falte esclarecimento de como aplicar ou ter alguns exemplos disponíveis para sua aplicação dentro de cada área do conhecimento” (PP23).

“Acredito que pelo fórum, seria possível tentar ajudar nas dificuldades, mas particularmente na disciplina das exatas fica muito complicado o ensino a distância, penso que presencial está ficando cada vez mais difícil, imagina (o) semipresencial” (PP17).

Os registros do quadro 12 apontam para uma questão que merece ser melhor discutida. Disciplinas da ciência exata, como matemática, por exemplo, podem ser implementadas via AVA Moodle? Tradicionalmente, a disciplina da matemática encontra dificuldades até mesmo nas aulas presenciais, segundo os dizeres do professor. Mas, com a devida preparação e adequado uso das TICs, essa tarefa não pode ser realizada? Acredita-se que o Moodle pode auxiliar como complemento ao ensino presencial da disciplina de matemática.

Vários estudos estão sendo feitos na atualidade para se verificar a viabilidade do uso do Moodle no ensino de disciplinas de ciências exatas (RIZZI et al., 2010, OLIVEIRA, C. 2010; SALVADOR e GONÇALVES, 2006). Segundo esses

autores, o resultado tem sido positivo. Mas, para isso, como em qualquer outra disciplina, o professor precisará da capacitação técnica e pedagógica no uso do Moodle. Talvez, até num nível maior de exigência de capacitação, devido a detalhes específicos do ensino de matemática (fórmulas, cálculos e escrita com caracteres especiais que tornam essas operações mais complexas, por exemplo). De qualquer forma, essa questão também poderia ensejar uma investigação específica numa outra pesquisa científica sobre esse tema.

Na subcategoria 5, foram consideradas as respostas relacionadas às dificuldades no uso do Moodle na prática educativa para a construção do conhecimento:

Quadro 13: Categoria 2 – Subcategoria 5 - dificuldade de utilizar o Moodle na prática educativa

“Nunca tive esta experiência, sempre que isto aconteceu, esclarecemos dúvida no próximo encontro. Virtualmente nunca fiz” (PP25).

“O professor deve se esforçar mais para poder avançar tecnologicamente na construção do conhecimento dos alunos, modernizando suas técnicas” (PP15).

“Acredito que todas podem contribuir com o sucesso. Mas é preciso ter domínio dos meios para atingir algum objetivo no final, caso contrário serve somente como mais uma, exaustiva, tarefa a ser desenvolvida pelos envolvidos no processo” (PP23).

“Sou uma entusiasta da ferramenta, percebo o Moodle como um recurso extremamente importante na contribuição do conhecimento. Como maiores problemas enfrentados, cito a questão da falta de tempo para dedicar ao Moodle, como professora de aula presencial e profissional do mercado torna-se mais complicado” (PP3).

No primeiro registro do quadro 13, o professor entrevistado afirma não ter tido a oportunidade de auxiliar um aluno a vencer dificuldades de aprendizado via AVA Moodle. Como esse AVA pode ser utilizado para complementar as atividades das aulas presenciais, podem ser estabelecidas várias estratégias para auxiliar os alunos no processo de ensino-aprendizagem, como, por exemplo, realização de *chat*, abertura de um fórum e disponibilização de exercícios complementares dos assuntos pertinentes a uma determinada disciplina.

É possível inferir que para adotar o Moodle na prática educativa pode ser necessária uma mudança na visão epistemológica do professor. Porém, uma mudança no paradigma epistemológico não acontece da noite para o dia, pois, não se muda facilmente um processo educativo estabelecido há séculos. Mas, da mesma forma que a invenção da imprensa por Gutenberg, no século XV, modificou a forma de difundir o conhecimento humano, a sociedade em rede está demandando

mudanças no processo educativo, e esse processo passa pela já comentada ressignificação do saber, pensar e fazer do professor.

A presença das TICs, no caso aqui do Moodle, pode representar um elemento perturbador que possibilite ao professor rever sua prática educativa, levando-o a uma possível mudança na sua concepção epistemológica (VALENTINI; SOARES; RELA, 2008). Essas autoras consideram que ao utilizar as TICs na educação, o professor pode se ressignificar, de forma a alterar uma prática do ensino diretivo para uma prática mais construtivista, no sentido de se dar conta de que precisa explorar a interação com os alunos e exercer o papel de mediador entre o aluno e o objeto de conhecimento. Ferramentas como o *chat* e o fórum, disponíveis no AVA, possibilitam a interatividade e a mediação do professor com o aluno, mudando o processo de transmissão da informação para um processo de construção do conhecimento.

Nesse sentido, parece possível inferir que a teoria vigotskiana, com seus conceitos de *Interação, Mediação e Zona de Desenvolvimento Proximal*, vem ao encontro das necessidades de ressignificação do professor que busca superar práticas educacionais empiristas ou aprioristas, por uma nova prática construtivista que valoriza o trabalho e o saber tanto do professor como do aluno, através de uma relação dialógica entre ambos.

Em relação a essa segunda categoria analisada – das dificuldades pedagógicas na utilização do Moodle, pelos dados da análise preliminar do questionário (Apêndice D) –, pode-se depreender que, apesar de estarem satisfeitos com o Moodle, os professores acabam sinalizando dificuldades do uso dessa TIC na sua prática educativa. Algumas das preocupações dos professores pesquisados indicam também que o Moodle pode desencadear uma reflexão sobre o processo de ensino-aprendizagem, no sentido do professor buscar estabelecer maior interação com os alunos, tentando uma alternativa para a abordagem do ensino diretivo.

#### **3.1.4 Categoria 3: dificuldades do aluno no uso do Moodle**

Nessa categoria emergente, foram consideradas as respostas relacionadas às dificuldades que os alunos possuem na utilização do Moodle para a realização

das atividades propostas, na visão dos professores. A partir dela foram criadas 3 subcategorias:

Quadro 14: Subcategorias da categoria 3 – aspectos ligados às dificuldades do aluno no uso do Moodle

SC1 dificuldades do aluno no uso do Moodle por falta de motivação.
SC2 dificuldades do aluno no uso do Moodle por falta de conhecimento base do ensino de nível médio.
SC3 dificuldades do aluno no uso do Moodle por falta de conhecimento do AVA.

Na subcategoria 1, foram consideradas as respostas relacionadas às dificuldades de motivação dos alunos para a realização dos trabalhos no Moodle:

Quadro 15: Categoria 3 – Subcategoria 1 - dificuldades do aluno no uso do Moodle por falta de motivação

<p>“O professor deve incentivar o aluno a trabalhar. Esse é o maior desafio. Porque o aluno espera um feedback quase que imediato” (PP9).</p> <p>“A principal dificuldade que percebo no uso desta ferramenta é a disciplina do aluno quanto a realizar as atividades sem que seja imposta pela figura do professor, isto é, falta ao aluno a clareza de que o aprendizado é um processo que necessita de sua participação afetiva” (PP10).</p> <p>“Através do Moodle temos a possibilidade de interagir individualmente com cada um dos alunos. Desta forma, seria possível auxiliar o mesmo, sem que se sinta constrangido ou intimidado perante os demais colegas. Isto pode ser feito através do acesso ao perfil do aluno, no ícone participantes” (PP3).</p>
--

O quadro 15 indica a preocupação com a motivação e busca de participação ativa dos alunos. Várias podem ser as prováveis causas da desmotivação dos educandos, e normalmente são aquelas apontadas como motivos da evasão no Ensino Superior: ensino não significativo; conflito entre gerações (aluno nativo digital x professor imigrante digital); falta de ambientação ao ensino universitário; má escolha do curso por parte do aluno (SILVA FILHO; LOBO; HIPÓLITO, 2009).

Na subcategoria 2, foi considerada a resposta relacionada à dificuldade de falta de base dos alunos oriundos do Ensino Médio:

Quadro 16: Categoria 3 – Subcategoria 2 - dificuldades do aluno no uso do Moodle por falta de conhecimento base do ensino de nível médio

“A dificuldade é o nível em que os alunos se encontram, os mesmos (em sua grande maioria) chegam com poucos recursos do ensino médio e isso dificulta a adoção desta ferramenta” (PP1).

O registro do quadro 16 parece indicar que os professores estejam ensinando conceitos que estão acima da Zona de Desenvolvimento Proximal dos alunos, ou seja, acima da capacidade de compreensão dos educandos que estão ingressando na IES. No entanto, a causa normalmente apontada para essa situação é a de que existem carências no Ensino Médio cursado.

A partir desse registro, pode-se inferir que é de vital importância investir-se em uma ação continuada na formação dos professores, para que, conseqüentemente, eles percebam a necessidade de inserção das TICs no cenário educativo, bem como a necessidade de se conhecer a base de conhecimento atual e futura dos alunos (ZDP de Vigotski). Em outras palavras, há a necessidade de mudança de cultura na escola, e essa mudança deve se iniciar pela ação dos professores, para que, posteriormente, possam influir na alteração de postura dos alunos.

Na subcategoria 3, foram consideradas as respostas relacionadas às dificuldades do uso do Moodle por falta de conhecimento do aluno nesse ambiente virtual de aprendizagem:

Quadro 17: Categoria 3 – Subcategoria 3 - dificuldades do aluno no uso do Moodle por falta de conhecimento do AVA

“Através da resposta aos questionamentos e estímulo a vencer as resistências e conhecer mais os recursos da ferramenta” (PP2).

“Meu comentário adicional é que a prática com esta ferramenta deveria ser divulgada e melhor explicada tanto para docentes como para alunos, pois os alunos têm muita rejeição a este tipo de trabalho, principalmente quando se trata de recuperação de aulas” (PP25).

“Ferramenta muito importante para atividades paralelas e complementares, porém acredito que todo aluno, ao ingressar na IES, deveria ser obrigatório realizar um treinamento na utilização das ferramentas Moodle e Portal, para que não haja problemas que possam impedir a participação deste no acesso à ferramenta” (PP13).

“A meu ver a maior dificuldade é a falta de conhecimento sobre a ferramenta por parte dos alunos” (PP3).

Em relação às dificuldades expressas no quadro 17, segundo Paloff e Pratt (2004), é extremamente importante que os alunos recebam todas as informações necessárias ao utilizarem o ambiente virtual de aprendizagem para não se sentirem desamparados e desorientados, pois isso pode levar à desmotivação e iniciar um processo de resistência ao uso do AVA.

O apontamento das dificuldades dos alunos no uso do Moodle pelos professores foi uma das motivações para se pensar numa segunda coleta de dados. Pretendeu-se com isso detalhá-las e relacionar possíveis alternativas para saná-las.

Concluindo-se a análise referente ao *corpus* 1, verifica-se que as preocupações e dificuldades da sala de aula *on-line* podem ser generalizadas também para a dita sala de aula tradicional, em face das mudanças tecnológicas na sociedade e do perfil do aluno que ingressa nas IES. Percebe-se, em função dessas mudanças, a necessidade, também, de atualização ou resignificação do professor.

As principais dificuldades apontadas pelos professores foram: (a) a necessidade de o aluno compreender que ele necessita ter participação ativa no processo de ensino-aprendizagem, ou seja, que dele também depende seu aprendizado; e (b) a necessidade de o professor estabelecer estratégias para despertar a atenção e o interesse do aluno pelo aprendizado em sala de aula (*on-line* ou presencial) – talvez o item mais crítico e importante.

A análise parece apontar para uma importante necessidade de transformação na relação dialógica professor-aluno. Transformação que este trabalho de investigação não dará conta de analisar na sua totalidade, pois a pesquisa não buscava coletar informações relativas às dificuldades dos alunos, não possuindo, portanto, dados empíricos para aprofundar essa questão. No entanto, parece ser concreta a necessidade de o professor readequar sua prática educativa diante dos fatos expostos. Enfim, além dos conhecimentos técnicos da disciplina que leciona e dos conhecimentos pedagógicos sobre a prática educativa, o professor precisa ser um orientador e motivador, permanente, da aprendizagem de seus alunos em sala de aula.

Durante a análise dos dados coletados, verificou-se também uma possível dificuldade dos professores em responderem as questões abertas, as quais envolviam a necessidade de detalhamento/justificativa das respostas. As hipóteses levantadas para essa dificuldade foram: a extensão do questionário cansou os professores e/ou os termos adotados nas perguntas não fazem parte da linguagem

educativa habitual dos professores, acarretando em dificuldades nas respostas. Por outro lado, vale lembrar que, muitas vezes, é difícil expressar na escrita, o que naturalmente expressamos na fala.

Parece importante destacar as palavras de Antunes sobre a necessidade de ressignificação dos professores.

Parece, desta forma, atrevimento ou até ousadia lançar mais desafios a quem por sua profissão tantos e tão difíceis já os supera. É importante, entretanto, descobrir esses desafios como propostas para mudar sua prática, pois todo verdadeiro professor sempre aprende descobrir seus caminhos no próprio caminhar (ANTUNES, 2010, p. 50).

Constatou-se durante o tratamento dos dados e da análise das respostas dadas ao questionário que algumas questões poderiam ser aprofundadas, no sentido de detalhar as dificuldades do uso do Moodle tanto por parte do professor como do aluno. Decidiu-se, então, efetuar uma nova coleta de dados, utilizando-se, para isso, uma entrevista semiestruturada, cuja análise dos dados será feita a seguir.

### 3.2 ANÁLISE DOS DADOS DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA (2ª ETAPA)

A análise de dados dessa segunda etapa ocorreu a partir do *corpus* criado com a transcrição das respostas dos professores na entrevista semiestruturada (*corpus 2*). A análise foi dividida em três temas, considerando-se como base as categorias definidas na primeira etapa da análise (*corpus 1*):

- Análise das dificuldades técnicas no uso do Moodle por parte dos professores
- Análise das dificuldades pedagógicas no uso do Moodle por parte dos professores
- Análise das dificuldades dos alunos no uso do Moodle

Optou-se, em cada questão formulada na entrevista semiestruturada, selecionar apenas uma resposta de cada professor, para evitar que o texto da presente dissertação se alongasse. Além disso, preferiu-se transcrever a resposta

praticamente na íntegra, mesmo correndo-se o risco de a leitura se tornar cansativa, pela riqueza das narrativas dos professores pesquisados.

Também é importante destacar que a transcrição foi feita de acordo com as respostas dadas oralmente pelos entrevistados. Normalmente, na conversação, as pessoas não se prendem ao rigor das normas gramaticais ou na formalidade da linguagem, podendo haver em decorrência alguns erros que, geralmente, não são cometidos na linguagem escrita ou numa entrevista oral previamente preparada.

### **3.2.1 Dificuldades técnicas no uso do Moodle por parte dos professores**

Priorizaram-se, na investigação dessas dificuldades técnicas, aspectos ligados à subcategoria 2 (dificuldades na configuração de atividades) e à subcategoria 3 (dificuldades por tempo elevado no uso ou na criação de atividades), as quais foram identificadas no *corpus* 1 da pesquisa. Os temas envolvendo as demais subcategorias também aparecem ao longo da análise, mas por uma questão de recorte da pesquisa não foram inseridas diretamente no roteiro da entrevista semiestruturada.

A primeira pergunta relacionada a esse tema foi:

- 1. Alguns professores reportaram que algumas ferramentas do Moodle são demandadoras de tempo na sua criação e que outras são complexas. Qual a sua opinião sobre isso?*

Todos os professores entrevistados (5/5) relataram dificuldades na criação de tarefas no Moodle, no qual é preciso executar vários passos, nem sempre muito claros. Devido a essas dificuldades, os professores entrevistados utilizam um número reduzido de atividades no Moodle, normalmente, as mais simples. É interessante observar que até mesmo profissionais da área de Tecnologia de Informação confirmam a dificuldade técnica na elaboração das atividades, devido à diversidade e complexidade das opções oferecidas pelo Moodle.

A seguir, destacam-se os principais relatos das dificuldades no uso das ferramentas do Moodle:

[...] mas a questão das complexidades das tarefas sim, poucas tarefas eu estou usando porque grande parte das tarefas eu não sei como funciona (PP1).

É, o criar atividade também realmente é, a formatação, se o cara quiser dar uma cara mais elaborada ou atrativa para o aluno, a formatação é um trabalho exaustivo e que não agrega, não estou aplicando o objetivo do ensino a distância (PP2).

[...] e eu precisava assim entrar uma vez, entrar duas, até a gente ter o domínio tu precisa manusear, mexer muito no sistema, [...], então esse é um impasse grande (PP3).

Eu uso esporadicamente o Moodle. Aí ele se torna muito mais complexo. Não é simplesmente, ele não é autoexplicativo. Tu não entra lá dentro, certo e entende assim. Se eu pegar e abrir ele hoje e tentar usar eu empaco (PP4).

Eu sou uma pessoa que tenho muita dificuldade em formar as aulas. [...]. Talvez tenha essa dificuldade técnica. Mas eu concordo. Eu acho que tem coisas lá que eu não consigo imaginar como funciona, eu não utilizo. Eu vou pelo basiquinho, pelo básico (PP5).

Para se inferir a respeito dessa dificuldade técnica de criar atividades no Moodle, diversas causas prováveis podem ser atribuídas. Uma delas é a própria falha na capacitação devido ao pouco tempo despendido, ao número relativamente alto de professores-alunos e ao baixo número de professores-formadores. Outra causa pode ser atribuída à falta de conhecimento dos professores entrevistados quanto à filosofia educativa que está por trás do AVA Moodle.

O Moodle é um exemplo de uma TIC que vem sendo utilizada com muito sucesso em muitas instituições de ensino; talvez, sem a devida investigação e reflexão. É de se esperar que professores, ditos como tradicionais, tenham dificuldade em absorver os conceitos envolvidos no uso da tecnologia na educação. É importante que todo o contexto da utilização do Moodle seja devidamente explicitado para os professores, a fim de que eles tenham consciência das limitações e vantagens do uso do mesmo.

Segundo Vigotski (2007), aprendemos no convívio social, através da linguagem e da mediação de signos e instrumentos. Essa mediação pode ser representada pela orientação dos formadores e dos gestores da IES, pessoas com maior conhecimento sobre o Moodle, que podem explicitar o seu uso para os professores. É possível que, com tal mediação, os professores consigam se apropriar dos novos conceitos possibilitados pelo Moodle e, desta forma, atinjam o aprendizado e desenvolvimento necessário para a utilização desse AVA.

Prosseguindo na análise, a dificuldade técnica de encontrar os trabalhos postados pelos alunos para poder realizar a avaliação foi citada por um dos professores entrevistados:

Ahh, as ferramentas que eu vejo mais difíceis de trabalhar são as de pesquisa relatório, as atividades do aluno, pelo menos nessa última versão, nesse último layout que trocaram aí, está mais complicado para achar onde estão as atividades individuais de cada aluno (PP2).

Considera-se essa dificuldade inerente à organização interna do Moodle. Cabe aos desenvolvedores desse AVA buscar uma solução para tal dificuldade, estando fora do nosso foco a discussão dessa questão. No entanto, entende-se que ela traz implicações de frustração e perda de tempo por parte do professor.

Já a questão do tempo que o professor tem que dedicar ao Moodle foi mencionado pela maioria (4/5) dos pesquisados:

Já tenho que preparar aulas, preparar isso e aquilo. Se eu for testar cada uma das opções das ferramentas, do jeito que eu testei essa escolha, vou passar o semestre inteiro fazendo isso (PP1).

Outra ferramenta que eu acho um pouco mais complicada, que demanda tempo, ela não é complicada, mas, sim, ela é trabalhosa, é postar arquivos no Moodle, é a quantidade de clicks desnecessária, escolher, enviar, depois enviar, depois jogar na página, então é complicado, especialmente na nova versão (PP2).

[...] e, até assim, justamente pela complexidade técnica, que pelo menos eu entendo eu considero complexa, o domínio dessas ferramentas exige um tempo que muitas vezes o professor não dispõe, eu vejo assim (PP3).

No nosso caso, que trabalhamos em outra empresa durante o dia e viemos para cá para trabalhar à noite na IES e não tem muito tempo para trabalhar nisso (PP4).

[...] mas vou te ser muito franco, quando eu posso, eu escapo (do uso do Moodle). Eu não tenho, não gosto muito de trabalhar porque eu perco muito tempo tentando fazer uma coisa que eu digito no Word e envio por e-mail e a coisa funciona igual (PP5).

Essa discussão do tempo despendido no uso do Moodle não pode ser desprezada como hipótese de que alguns professores “fujam” da sua utilização, talvez sendo essa uma das principais causas de sua não adoção na prática educativa. Tal fato pode gerar um ciclo vicioso: quanto menos o professor utilizar o Moodle, menos familiaridade vai ter e, com isso, a sua resistência ao uso vai aumentar, e assim por diante.

Cabe ressaltar que à medida que o professor conheça melhor a TIC, representada aqui pelo AVA Moodle, a tendência é de que o tempo destinado para a inserção de atividades se reduza, chegando ao ponto de, conforme relatado por alguns professores entrevistados, o professor começar a ganhar tempo pela utilização do Moodle e pelas facilidades que o mesmo traz para automatização de algumas funções normalmente demandadoras de tempo do professor (disponibilização de material, *links* de acesso à *web*, questionários, envio de tarefas etc.).

O assunto da remuneração das horas dedicadas ao Moodle foi citado por dois dos cinco professores entrevistados, entendendo que precisaria haver uma contrapartida da IES para o professor desenvolver atividades no Moodle. É possível que o tempo adicional gasto na utilização do Moodle e as horas não remuneradas sejam fatores inibidores para a sua não adoção por alguns dos professores.

O papel da mediação do professor, ou de outro indivíduo com maior conhecimento, é um dos pontos-chave para Vigotski. Aparentemente, a capacitação dos professores realizada por um mediador experiente no AVA Moodle poderia auxiliá-los a transpor as dificuldades técnicas apontadas e a atingir o desenvolvimento necessário para a utilização eficiente dessa TIC.

Importante frisar que os depoimentos dos professores entrevistados indicam ser fundamental que o plano pedagógico da instituição contemple uma política clara em relação ao uso do Moodle. Se a instituição deseja apostar no seu uso, seja como recurso complementar ao ensino presencial, seja em atividades na EAD, seria recomendável que se estabelecesse um plano de capacitação e uma política de utilização do Moodle, extensivo a todos os professores, com regras claras de uso desse AVA, com adequado suporte técnico-pedagógico e com cronograma de capacitação.

A segunda pergunta relacionada a esse tema sobre dificuldades técnicas foi:

2. *Alguns professores relataram que a capacitação do Moodle apenas exhibe as ferramentas e que, ao realizarem as atividades, surgem muitas dúvidas, e, ainda, que o professor não tem tempo suficiente para dedicar-se ao Moodle. Qual a sua opinião sobre isso?*

Nas respostas a essa pergunta, os professores queixam-se da capacitação em relação à metodologia adotada, e, na última questão do tema em análise, eles forneceram várias sugestões para a capacitação.

Mas o principal questionamento dos professores é referente à capacitação ter sido muito superficial, quase como uma apresentação. Sentiram falta de exemplos práticos de cunho didático-pedagógico na utilização do Moodle. Eles relataram também que, ao chegarem em casa e tentarem elaborar uma atividade sozinhos, percebiam que, na capacitação, o que tinha sido visto era muito superficial. Pode ter ocorrido que os professores-formadores tenham atuado na Zona de Desenvolvimento Real (nível de desenvolvimento já alcançado pelo sujeito) para um grupo de professores (TI), e, para outro grupo (Humanas), acima da Zona de Desenvolvimento Proximal, o que contribuiu para a insatisfação de ambos os grupos de professores-alunos.

Uma capacitação efetiva deve contribuir para um novo aprendizado pelo professor, no que diz respeito à possibilidade de retirada de dúvidas e à oportunidade de conhecer novas técnicas de ensino, resultando numa prática futura mais consistente do educador, além de possibilitar um ganho efetivo de tempo. Em outras palavras, a capacitação efetiva acaba se tornando uma mediação entre o professor e o objeto de conhecimento estudado, no caso aqui, do AVA Moodle.

Adiante, relacionam-se as principais respostas dos professores pesquisados sobre a capacitação realizada no Moodle.

Porque para nós da computação, não é de como usar o Moodle. O problema é como é que pedagogicamente a gente vai usar essas ferramentas. [...] né, então, acredito que o Moodle foi feito por alguém voltado para essa área, também junto né, conseqüentemente, então o que deveria ter, o que seria interessante no Moodle, vir junto com ele, seria exemplos (PP1).

O treinamento do Moodle foi, exatamente como está apontado aí, foi apenas uma apresentação da ferramenta, [...] e deveria ter no treinamento, sim, algumas práticas, pois estamos mudando o paradigma de "dar aulas" e deveria ter essas, uma orientação para essa troca de paradigma, mais na prática educativa (PP2).

[...] realmente foi feita assim uma apresentação de possibilidade, eu diria assim a apresentação de uma parte das possibilidades, eles não exploraram tudo, né. Bom, na hora que a gente vai tentar fazer em casa é outra coisa, surgem muitas dúvidas efetivamente (PP3).

[...] mas aí tu não tem como gravar, memorizar tudo da capacitação e aí quando eu cheguei em casa para fazer algumas determinadas coisas eu não lembrava mais quais eram os pequenos macetes, vamos dizer assim,

para formatar a atividade. A meu ver a capacitação foi muito curta em espaço de tempo e muito exigida metodologicamente, entende. Assim, muitas coisas demonstradas em pouco espaço de tempo (PP5).

Conforme destacado nos depoimentos, os professores se ressentem de uma capacitação pedagógica que efetivamente os levem a inserir técnicas de ensino mediadas pelo Moodle e que contribuam para a melhoria da sua prática educativa. Os professores indicam necessitar de casos de sucesso na educação com a utilização do Moodle. Nós, seres humanos, aprendemos pela mediação do outro, muitas vezes copiando a ação desenvolvida por outras pessoas de maior conhecimento sobre determinado assunto (ZDP de Vigotski). No caso da prática educativa, o aluno, frequentemente, pode copiar as ações do professor (no sentido de reconstruir individualmente o que observou no mediador) desenvolvidas em salas de aula e, com isso, realizar a assimilação de determinado conhecimento.

Cabe destacar que, dos cinco professores entrevistados, todos exercem atividades profissionais no horário comercial e lecionam de duas a três noites na IES pesquisada. Eles são o que se conceituou de profissionais-professores, e, como visto anteriormente, o tempo para eles é escasso e precisa ser otimizado.

A terceira pergunta realizada referente a dificuldades técnicas foi:

*3. Em sua opinião, qual é a principal dificuldade técnica na utilização do Moodle? Por quê?*

Em ordem crescente, as principais dificuldades apontadas pelos professores entrevistados, foram:

- a) Complexidade da criação de atividades, com vários passos, muitos deles de difícil interpretação (5/5);
- b) Localização dos trabalhos entregues por parte dos alunos para realizar a avaliação (3/5);
- c) Criação de questionário pela demora (3/5); e
- d) *Linkagem* a arquivos com muitos passos a serem executados (2/5), especialmente na nova versão do Moodle (versão 2.0 em diante).

A seguir, destacam-se os relatos das dificuldades na criação de atividades no Moodle:

Para mim, a maior dificuldade é descobrir dentre todas aquelas opções das atividades descobrir para que cada uma delas funciona. Algumas são fáceis, não tem problema, mas em algumas tu ficas mas... Na verdade têm várias opções que tu fica ... e aí tu não tens o tempo necessário para parar, olhar, ver, experimentar, tentar de novo, e volta e vai e volta (PP1).

[...] das ferramentas que eu tive contato assim, eu acho ele um pouco engessado, eu acho que ele acaba de alguma forma ele acaba direcionando o tipo de ferramenta o tipo de atividade que a gente vai fazer eu acho que não dá uma abertura muito grande para a gente avaliar a produção do aluno (PP3).

Eu uso ele como atividades muito básicas. Nunca usei para uma elaboração maior. Se precisar um trabalho mais elaborado, com discussão entre grupos e coisas assim. Tenho dificuldade sim nas atividades. Mas no seguir o roteiro. Qual é primeira fase, onde eu vou, segundo, a terceira. Na estrutura (PP4).

Deslocando-se do tema da pergunta, a professora pesquisada 3 (PP3) levanta a questão da participação do aluno baseado no conhecimento do senso comum, o que, segundo ela, “esvazia” o espaço de discussão e interação proporcionado pelo Moodle.

Porque, por exemplo, tu faz lá um grupo de discussão, um debate, um *chat*, o que eu percebo que os alunos vêm assim com o “acho”, tu elege um tema para os alunos discutirem, e vem aquela coisa do senso comum, entende, e aí eu acho, nas experiências que eu tive, que muitas vezes cai num vazio (PP3).

Nos comentários em seguida, aparece a resistência ao uso do Moodle ou pela comparação com meios convencionais de comunicação, como o uso do *e-mail*, ou pela simples falta de afinidade com a ferramenta.

E aí uma outra dificuldade, mas aí não é nem da ferramenta, acho que aí é uma coisa bem minha, é que eu não tenho gosto de ficar ali manuseando e descobrindo possibilidades, mas aí é uma dificuldade técnica minha, de não sentir muita atratividade pelo tipo de ferramenta (PP3).

Então, se tu me perguntar, se queres fazer isso no Moodle ou no *e-mail*, eu prefiro fazer no *e-mail*. Para não ter que montar a disciplina nenhuma. No Moodle eu preciso estruturar minha disciplina. Ela fica mais estruturada no Moodle, mais bonito, até concordo com isso. No aspecto prático para o professor dá na mesma (PP4).

Adiante, destacam-se os comentários sobre a dificuldade de localizar e avaliar os trabalhos postados pelos alunos.

Para mim, a dificuldade é, dificuldade técnica das que eu elenquei, é a busca de relatório de aluno, acompanhar as atividades dele. Tem muito relatório, tu clica e tu não consegue filtra direito, pelo menos isso pode ser uma dificuldade minha, exclusivamente por falta de treinamento da ferramenta, certo. Mas o relatório, o acompanhamento individual por aluno é complicado e se tu tens um número grande de alunos fica mais triste ainda (PP2).

Eu já trabalhei com questionário, perguntas e respostas e tal e eu tinha dificuldade de analisar as atividades, de analisar realmente o aluno na íntegra, uma dificuldade que eu senti de conseguir enxergar o que os alunos fizeram quantos fizeram, de fazer a avaliação (PP3).

[...] numa das vezes que eu fiz uma atividade que era um questionário, eu não consegui localizar todos os alunos, todos que me mandou, não consegui, eles meio que se perderam, eu perdi os retornos, entendeu, dos alunos. E até ficou uma situação tipo assim, ah eu mandei. Eu ia lá e não achava, aí ele vinha e me mostrava, olha tá aqui (PP5).

Por outro lado, o comentário abaixo reflete o pensamento de que o uso efetivo do AVA Moodle depende de uma capacitação eficaz, tanto técnica como pedagógica, bem como da continuidade de uso por parte do professor.

Penso que se a gente treinasse mais e aprendesse todo o ferramental do Moodle a gente poderia explorar ele mais. Aí ele vai acabar ajudando a gente. Mas, salvo ledor engano meu, a dificuldade não deve ser só minha, tá, quem tem pouca disciplina acaba usando pouco (PP4).

Parece, aqui, que algumas das dificuldades relatadas passam por uma questão de conscientização do professor sobre as vantagens de utilização do Moodle ou da demonstração das vantagens aos mesmos. Professores que utilizam o laboratório de informática em suas aulas, por exemplo, aparentemente teriam inúmeras vantagens de utilização do Moodle, pois poderiam organizar seu material no AVA e, a partir daí, escolher a melhor estratégia para sua prática de ensino em cada aula em particular.

Evidentemente, a mudança da prática educativa vai exigir esforço do professor para assimilar a tecnologia representada pelo Moodle e vai impor, também, capacidade de adaptação e correção do rumo às novas dificuldades que surgirem durante essa fase. Novamente, aqui, surge a teoria de Vigotski quando ele diz que o adulto ou colega de maior conhecimento pode auxiliar um indivíduo a superar eventuais dificuldades, assim como a atingir a sua Zona de

Desenvolvimento Proximal. Por isso, a capacitação dos professores reveste-se de importância, e necessita ser cuidadosamente planejada e executada.

A quarta pergunta relacionada ao tema “dificuldades técnicas” foi:

*4. Que sugestões você daria para melhorar a capacitação de professores no AVA Moodle, visando superar as dificuldades técnicas na sua utilização?*

Dos cinco professores entrevistados, dois usam o Moodle como suporte a suas aulas presenciais, os outros três professores não estão usando no momento. Os que não usam citam dois motivos basicamente: dificuldades técnicas-pedagógicas e não obrigatoriedade por parte da instituição.

Várias sugestões foram fornecidas pelos professores entrevistados, em relação à capacitação no AVA Moodle, das quais se relacionam as principais:

- a) Turmas pequenas e com mais formadores;
- b) Capacitação continuada e formador com capacidade técnico-pedagógica reconhecida;
- c) Manual com um linguajar adequado para o professor de humanas (e não de TI);
- d) Capacitação com uma linguagem não técnica (não de TI, mas de Humanas);
- e) Obrigatoriedade no uso do Moodle;
- f) Plantão com suporte técnico-pedagógico;
- g) Turmas separadas por nível de dificuldades (TI / Humanas);
- h) Separar a capacitação por níveis de conhecimento tecnológico;
- i) Módulo básico para quem não conhece informática;
- j) Módulo intermediário para quem já conhece informática;
- k) Módulo avançado para situações pedagógicas aplicadas;

- l) Criação de encontros para capacitação no Moodle a professores iniciantes (equalização de conhecimentos), e só depois inseri-los nas fases de capacitações subsequentes;
- m) A capacitação precisa deixar claro as vantagens e desvantagens do uso do AVA ou ensino *on-line*;
- n) A capacitação pedagógica necessita conter *cases* de sucesso e demonstrar qual ferramenta precisa ser utilizada para uma determinada atividade na prática educativa;
- o) A capacitação não pode ser dada num único momento, mas através de um plano de capacitação com vários momentos distintos, uma espécie de capacitação continuada;
- p) A IES precisa ter um plano político pedagógico institucional sobre o uso do AVA Moodle que deixe claro o que ela espera dos professores em relação ao seu uso; e
- q) Maior esmero no planejamento das capacitações no Moodle.

Aparentemente, nessa questão, os professores reivindicam aquilo que pode ser considerado essencial na educação sócio-interacionista: atuar na ZDP do aluno (“sei da questão técnica, preciso saber das questões pedagógicas”); trabalhar com atividades criativas e práticas do cotidiano (“sei o básico, preciso de estudo de caso, *cases* de sucesso”); construir o conhecimento conjuntamente – professor/aluno (“preciso de ajuda/orientação para a criação de uma determinada atividade que desconheço”).

A seguir, disponibilizam-se os relatos das principais sugestões dos professores para a capacitação no Moodle.

[...] seria importante dividir turma, dividir em turmas com níveis técnicos diferentes... tem gente que não entende muito de informática e tem gente que entende [...] Aí depois que tu tenha outro treinamento voltado para a pedagogia, para uso realmente na sala de aula Daí [...] tu fica focado só em tu usa esta tarefa para tal coisa, essa para tal coisa, se configurar desse jeito acontece tal coisa, com a tarefa tal, se tu vai fazer um seminário tu usas tal tarefa [...] Até fazendo oficinas, situação e utilização prática, temos uma aula aqui e como pode ser feito, até simular uma aula e fazer várias atividades durante numa aula e o que o Moodle pode ajudar em cada atividade de aula presencial, pois meu uso do Moodle é mais na aula presencial (PP1).

A sugestão é treinar a ferramenta, mas num nível mais aprofundado, que é o dia a dia do professor, nos treinamentos em que eu participei ele foi muito superficial. [...] Quando o professor está usando ele vai sentir a dificuldade. Eu acho que só tem que ter um pouco mais cuidado na agenda do treinamento (PP2).

[...] mas como eu imagino para ser efetivo, uma turma pequena (cinco professores por vez) e com esses professores já viessem para o treinamento com um recorte, bom eu quero montar uma aula montar uma atividade sobre o assunto do tipo tal, e o meu objetivo é tal e tal, e aí durante a capacitação construir isso usando a própria ferramenta, com o apoio do instrutor, mas um apoio individualizado (PP3).

OK, acho que duas coisas têm que ser feitas. Primeiro. Montar um manual não pensando na TI. Como a IES nasceu para a TI, ela foi estruturada dentro dos cursos de TI, a grande maioria dos professores que aqui está fala muito em TI, num linguajar de TI e talvez fique muito mais fácil para eles. Para as criaturas que estão vindo de outras áreas, RH, Gestão Humanas, dessas área aí, fica muito entender este linguajar da TI, por exemplo, eu estou seis anos lidando com isso. Então o que eu penso que deve ser feito é de um manual com linguajar deste povo (os que chegaram depois). Segundo. Um treinamento também com linguajar também deste povo (PP4).

Eu acho que assim, pode ser uma sugestão, aonde as pessoas com mais dificuldade ou menos uso da ferramenta fossem em turmas separadas das que tem mais facilidade ou mais prática com o próprio Moodle (PP5).

Percebe-se, nas falas adiante, a resistência no uso do Moodle. Embora essa resistência ocorra por vários fatores, aparentemente, o fato da capacitação não ter sido efetiva contribui para a posição desfavorável de alguns professores.

No início eu torcia o nariz para isso (Moodle) depois comecei a usar e tal. Não estamos usando tudo o que o Moodle possibilita, pois não temos a contrapartida da instituição (PP1).

[...] mas o que a gente percebe e eu vejo por mim, existe uma resistência no uso dessas ferramentas, um pouco de resistência por parte dos alunos e muita resistência por parte dos professores e então de que maneira vai se vencer essa resistência, só através da conversa e da exigência do uso não é a melhor maneira (PP4).

Eu tenho algumas restrições contra o EAD. Eu acho que tudo pelo EAD eu não acredito. [...] Sim, minha disciplina é na área de Marketing e Comunicação. Humanas. Acho que tem mais dificuldades porque eu falo com outras professoras da minha área que também, se podem, correm do processo, correm do processo do Moodle, da atividade por (Moodle) (PP5).

A sugestão para se ter um suporte pedagógico por parte da IES aparece na fala a seguir.

É, acho que é nesse caminho. Mas só tem que dar condições. Tem que ter um plantão. Tipo assim, estou com essa dificuldade agora, ligo para quem. Quem vai me dar consultoria agora. Porque estou em casa, de repente

estou no sábado, em casa, montando meu plano, toda minha estruturação da disciplina, porque diz que tem gente que tem toda disciplina no Moodle e diz que é ótimo. Eu só consigo enxergar dificuldade nisso. Mas por que, porque talvez seja eu (minha dificuldade) (PP4).

Pelas respostas dos professores, é possível inferir que há a possibilidade de melhoria na capacitação para o Moodle e que essa capacitação pode resultar num melhor uso do AVA na prática educativa dos professores.

### **3.2.2 Dificuldades pedagógicas no uso do Moodle por parte dos professores**

Priorizou-se, na investigação do tema referente a dificuldades pedagógicas, aspectos relacionados à subcategoria 2 (dificuldade de desenvolver atividades que tenham significado para o aluno); à subcategoria 3 (dificuldades de obter interação e participação dos alunos); e à subcategoria 5 (dificuldade de utilizar o Moodle na prática educativa em geral), identificadas no *corpus* 1. Ressalta-se que os temas envolvendo as demais subcategorias também aparecem ao longo da análise, mas, por uma questão de recorte de pesquisa, não foram inseridas diretamente no roteiro da entrevista semiestruturada.

A primeira pergunta relacionada a esse tema foi:

1. *De que forma o professor pode transformar suas práticas de ensino no Moodle (não presencial), objetivando construir a interação entre alunos e entre alunos e professor, saindo do padrão da aula tradicional (transmissão da informação)?*

A intenção, com essa questão, foi instigar o professor a refletir sobre sua prática educativa, pensando em atividades que trouxessem interação e participação ativa dos alunos. Percebeu-se que os professores entrevistados 1 e 2 (área técnica) apresentaram dificuldade na resposta, e os professores entrevistados 3, 4 e 5 (área humanas) responderam (alguns após certa insistência do entrevistador) que utilizariam as atividades de fórum e *chat* (as mais citadas por professores para promover a interação). Possivelmente, o fato de os entrevistados serem profissionais

do mercado que se tornaram professores (talvez sem uma maior apropriação de práticas pedagógicas) tenha afetado a dificuldade nas respostas.

O professor pesquisado 2, apontou para a baixa participação dos alunos, que aparece em vários momentos da 1ª e da 2ª etapa da análise dos dados. Segundo esse professor, ele tenta, a cada novo semestre, a diversificação das atividades em busca das mais criativas, que tragam o aluno para a interação e participação. Essa preocupação também é encontrada nos outros professores entrevistados, em maior ou menor grau, conforme segue:

Não faço nem ideia. Não conheço as ferramentas pedagógicas. Não tenho essa bagagem (PP1).

[...] o que eu consigo, de vez em quando, fazer alguma interação é criando chat ou fórum de discussão com os alunos, porém a adesão a esse tipo de atividades eu não consegui aplicar, de tal forma que eu tenha uma adesão maior da turma (PP2).

Eu entendo que na verdade é o objetivo principal, por exemplo, a gente poder trabalhar um determinado conteúdo em sala de aula, trazer toda uma conceituação conceitual, enfim, e aí depois usar como apoio uma ferramenta de criar um grupo de discussão sobre, bom como é aquele assunto na prática dos alunos, que são profissionais, enfim, nas empresas deles como aquilo se coloca (PP3).

Através da discussão, através dos *chats*. De estar lançando uma ideia, não como definitiva [...]. Acho o Moodle muito interessante para esse tipo de coisa [...]. Segundo, hoje em dia os alunos não têm muito tempo para vir à sala de aula. A gente vê que o tempo está cada vez mais escasso, mais difícil. Então se eles estejam lá no lar dele, no lugar dele, então essa situação se quebre. De ele estar na frente do professor e o professor só tagarelando. Ele no ambiente dele e o professor no seu ambiente. Essa troca, essa situação, favorece e poderia existir (PP4).

Através do fórum. Eu acho. Eu uso. Uma das ferramentas que eu uso nas atividades e que eu acho legal é o fórum. Porque todos eles interagem e tu tens todos os comentários. Tu consegues ler o que o fulano e o beltrano disseram, o que a professora respondeu, a meu ver (é a melhor ferramenta) (PP5).

Cabe ressaltar que, na abordagem sócio-interacionista, a sala de aula é o cenário apropriado para o diálogo e para o uso de atividades que estimulem o trabalho cooperativo entre alunos e entre professor e alunos. A mudança do modelo tradicional de ensino para o modelo interacionista implica uma nova visão e percepção sobre as atividades a serem desenvolvidas em sala de aula. Não se altera uma prática convencionada por longo tempo de um dia para o outro. Precisa haver reflexão e mudança de concepção epistemológica do professor. Nesse sentido, a ajuda externa do formador com conhecimento pedagógico, tanto no

ensino presencial como no *on-line*, reveste-se de importância para fazer com que o professor-aluno consiga avançar até sua ZDP, apreendendo os novos conceitos e concepções que a escola, numa sociedade mediada pela tecnologia, necessita assimilar.

A segunda pergunta relacionada a dificuldades pedagógicas foi:

*2. Como o professor pode construir atividades criativas via Moodle que levem o aluno a participar e interagir?*

Essa questão visava desafiar o professor a estabelecer uma relação entre o ensino presencial e o *on-line*, no que tange à elaboração de atividades criativas. Nota-se, aqui, a dificuldade dos professores em responder. Além disso, a diversidade do ponto de vista dos entrevistados é notada: um deles atribui a criação de atividades à remuneração; outro percebe que tem de quebrar o paradigma do ensino tradicional para o ensino *on-line*; outro, ainda, considera algumas atividades realizadas por outros professores irrelevantes; outro deles amarra a participação do aluno à pontuação da tarefa, e o último não sabia responder (talvez por não acreditar no ensino EAD e, por isso, “fugir” do uso do Moodle).

Abaixo, destacam-se os relatos das dificuldades na elaboração de atividades no Moodle que oportunizem interação e participação por parte dos alunos:

E aí que está. Se o professor cria uma tarefa interessante o aluno vai participar. Não adianta exigir que o aluno participe se a matéria é maçante. O aluno não vai participar se a tarefa não é interessante. Mas o professor também tem que ganhar a contrapartida da instituição (PP1).

[...] acho que com recursos multimídia, mas essa motivação eu não conseguiria responder, pois eu não consegui (obtê-la) [...]. Essa motivação do aluno entrar, acho que está mais relacionada com o assunto e da forma como é tratado o assunto, porque para mim me falta essa mudança de paradigma. Porque na sala de aula presencial tu aponta para o aluno e obriga a interação e força o aluno sair da zona de conforto, e no ensino a distância eu não achei o caminho para esta interação (PP2).

É, aí tem, enfim, o ambiente, ele te possibilita sim o recurso de animações, o recursos das imagens como eu falava antes, e aí te dá essas possibilidades, a criatividade iria mais no sentido desses recursos (PP3).

Certo, acho que o aluno não participa a contento no Moodle, e na sala de aula também. Eu acho que as duas situações. ... Infelizmente, tu vais ter que amarrar essa participação dele a alguma bonificação, dentro da disciplina. E essa bonificação vai ter que ser em forma de nota, de alguma coisa. Estimular o aluno a participar, primeiro dando temas modernos (PP4).

Não tenho resposta para isso (PP5).

Apesar da diversidade de respostas, a maioria deles (4/5) deixa clara a importância da atividade criativa no processo de ensino e aprendizagem. Um deles ressalta que o problema também ocorre no presencial.

Parece estarmos assistindo a mudanças no perfil do aluno, tanto no ensino presencial quanto no *on-line*, e o professor necessita obter competências em termos de conhecimento técnico e pedagógico para construir essas atividades criativas, a fim de conseguir a interação com os alunos, fugindo do padrão do ensino tradicional. O risco de não se conseguir isso é a evasão dos alunos, tanto numa modalidade de ensino como em outra.

A teoria sócio-interacionista de Vigotski destaca a importância de conhecermos a Zona Real de Desenvolvimento do aluno e, então, trabalharmos na sua Zona de Desenvolvimento Proximal, para que ele consiga obter a aprendizagem e, posteriormente, o desenvolvimento. Baseado nisso, é importante conhecermos o perfil do aluno ingressante numa IES e estabelecermos estratégias efetivas no processo de ensino-aprendizagem.

A sociedade atual está imersa numa cultura digital desde onde emergem diversas tecnologias no cotidiano das pessoas. A escola, inserida que está nessa sociedade mediada pelas tecnologias, também sofre suas influências, precisando adaptar-se a esses novos tempos. O mesmo ocorre com o professor. O Moodle é uma ferramenta da cultura digital à disposição da escola e do professor. O seu uso correto e eficiente pode torná-lo um parceiro do professor para a criação de atividades criativas, que favoreçam a interação e participação do aluno. Por isso a importância da capacitação e da conscientização do professor, e de ele, conseqüentemente, não poder desconsiderar o uso da tecnologia na educação.

Vigotski (2007), numa época em que sequer havia computadores, já mencionava que os signos criados pelo homem, como a linguagem e a escrita, são ferramentas culturais que mediatizam o conhecimento do homem em relação ao objeto de estudo. Desconsiderar a tecnologia no nosso cotidiano e na educação é o mesmo que negar a tecnologia existente na sociedade e na cultura da atualidade.

A terceira pergunta relacionada ao tema “dificuldades pedagógicas” foi:

3. Na sua opinião, qual é a maior dificuldade na utilização do Moodle na prática educativa?

Embora as respostas novamente tenham sido diversificadas, dois dos cinco professores entrevistados ressaltaram que a dificuldade é a de realizar a transposição do ensino presencial para o *on-line* (quebra de paradigma e de barreiras, nas palavras dos professores). Indiretamente, o professor pesquisado 1 também segue essa linha de pensamento ao frisar que a dificuldade é a de realizar o *link* entre a atividade do ensino presencial e a do *on-line*.

O professor pesquisado 3 resalta que o problema é construir atividades criativas se o número de aulas *on-line* for, por exemplo, 30% do total das aulas do semestre.

Por outro lado, o professor pesquisado 4 resalta que o problema é a falta de tempo tanto no ensino presencial como no *on-line*. Nesse caso, é possível inferir que, se o aluno realmente deseja aprender e estiver motivado, ele preferirá o ensino *on-line*, pois poderá optar por estudar num horário que lhe for mais conveniente (o que não ocorre no presencial).

Já o professor pesquisado 5 relata como dificuldade principal estabelecer, no ensino *on-line*, o contato ou interação face a face existente no presencial. Como saber o que o aluno virtual está sentindo, pensando e como trazê-lo para a interação e participação?

Aparenta haver uma relação entre o relato do professor pesquisado 3 (dificuldade de elaboração de atividades criativas) e o professor pesquisado 5 (como substituir a interação face a face fazendo que o aluno interaja e participe). Verifica-se nos dois relatos a dificuldade de transpor as atividades na aula presencial para a aula *on-line*, a qual será abordada também na próxima questão.

De qualquer forma, a dificuldade na questão da preparação de atividades criativas, segundo relato dos professores, ocorre tanto no ensino *on-line* como no presencial. Transparece que, tanto numa modalidade de ensino como na outra, o aluno só participa e interage se a atividade em sala de aula for atrativa, ou seja, se o ensino for significativo. Para tanto, é possível inferir que, para o professor superar essa dificuldade, ele necessita de uma capacitação, no mínimo, técnico-pedagógica.

Para atuar no Moodle ou no ensino *on-line*, o professor precisa saber que estratégias usar para abordar determinado assunto ou conceito. Ele necessita saber

qual recurso ou ferramenta usar para atingir determinado objetivo. De certa forma, os professores entrevistados ressentem-se de uma melhor capacitação e de exemplos concretos da utilização do AVA na prática educativa. Acredita-se que, se a capacitação for efetiva nos pontos ressaltados, a própria rejeição ao Moodle ou à EAD pelos professores diminuiria.

Aqui também cabe lembrar que Vigotski (2007) associa a aprendizagem e desenvolvimento à mediação realizada por signos e instrumentos. Estabelecendo uma relação com a sociedade digital em que a escola está inserida, a mediação pode ser estabelecida pela tecnologia na educação, tornando a aula mais atraente para o chamado aluno nativo digital. Recursos multimídias estão mais de acordo com o cotidiano do aluno, e o professor que dominá-los pode desenvolver uma prática em sala de aula com maior interação e participação dos alunos.

Em seguida, relacionam-se as principais respostas dos professores à questão da dificuldade do uso do Moodle na prática educativa:

Com certeza fazer o *link* da sala de aula com uma tarefa no Moodle. Em que momento interessante x da minha matéria eu poderia usar a ferramenta *chat*. Que não seja o momento errado. Minha turma está atenta e eu invento uma tarefa que dispersa os alunos. Qual a diferença de um questionário escrito e no Moodle e uma escolha no Moodle e na sala de aula. O que isso vai diferenciar para o aluno (PP1).

Na prática educativa é saber como quebrar o paradigma de sala de aula, ou transformar a linguagem na sala de aula e aplicar ela para o ensino a distância com a mesma eficácia, acho que esta é a maior dificuldade que eu acredito o professor em geral tem, quando se veem obrigados a usar o ensino a distância (PP2).

O que eu vejo, assim: assim como é difícil para o professor, o professor não tem muito tempo adicional para dedicar a isso, eu vejo que o aluno também não tem. [...]. E outra questão que eu vejo como impasse do ponto de vista da aprendizagem é não incorrer no erro de cair no senso comum. De que o aluno vai lá no fórum e diga eu acho que isso, eu acho que aquilo, baseado em suas experiências do dia a dia, sem um embasamento, essa é minha maior dúvida, minha maior questão é isso, porque muitas vezes (me pergunto) baseado em que esse aluno está se mostrando ali no ambiente virtual (PP3).

É quebrar essa barreira do não presencial. Porque, mesmo achando, entendendo que o Moodle é uma ferramenta do futuro, Moodle, ou qualquer outro *software* que venha a fazer isso, até pelo tempo que se indispõe, não existe mais, nada, na minha opinião, absolutamente nada, substitui o olho no olho. Nada. [...]. Como é que eu vou sentir o aluno do outro lado? (PP4).

Eu acho que minha maior dificuldade seria em criar 6 aulas atrativas. Que eles tivessem vontade de interagir, mas não pela obrigatoriedade da nota, entendeu, acho que só pela presença, que foi minha experiência anterior, não sei se eu conseguiria levantar estas 6 aulas com aquele mesmo percentual (de participação) que eu tive. Acho que não (PP5).

A questão do distanciamento físico (citação dos PP4 e PP5) é particularmente importante para ser discutida no ensino a distância. Enquanto no ensino presencial o professor e aluno compartilham o mesmo tempo e espaço, isso não ocorre no ensino a distância, estando os alunos e professor separados tanto no tempo como no espaço (BELLONI, 2006). Esse distanciamento físico pode trazer problemas tanto para o professor quanto para o aluno. O professor, acostumado com a presença dos alunos, pode estranhar esse ambiente educacional. O aluno, também acostumado com a presença física dos colegas e do professor, pode sofrer o chamado isolamento virtual. Segundo Zirkle (2004), o sentimento de alienação e de isolamento é uma das principais barreiras dos alunos à Educação a Distância.

Nesse ponto também se evidenciam as características de uma e outra modalidade de ensino. O ensino presencial normalmente se dá pelas aulas expositivas, controladas pelo professor e pela atitude receptiva (e normalmente passiva) do aluno. Na EAD a mediação pedagógica é realizada não só pelo professor e tutor, mas também por textos impressos e pela tecnologia, exigindo agora uma atuação ativa e autônoma do aluno no seu aprendizado (BELLONI, 2006).

O aluno na EAD não possui a supervisão direta do professor, como ocorre na sala de aula presencial. O educando torna-se o próprio gestor do seu tempo e horário para o estudo e para a realização das tarefas educacionais propostas. Também cabe ao aluno, em geral, a iniciativa de questionamentos sobre eventuais dúvidas relacionadas ao assunto estudado, sendo que o professor e o tutor, na maioria das vezes, interagem com o educando a partir da atitude ativa deste último. Nesse caso, a resposta do tutor ou professor num prazo adequado é um importante fator para que o aluno não se desmotive e nem se sinta alienado ou isolado.

Com o constante aperfeiçoamento dos AVAs e o aumento da confiança na sua utilização na EAD, as novas ferramentas para a interação, como o fórum, *chat* e o *wiki* (para citar algumas), acabam oportunizando ao professor e aos alunos a possibilidade de desenvolverem um processo de ensino-aprendizagem que ultrapasse a barreira do distanciamento físico e temporal. Nesse contexto, o aprendizado é visto de outra forma, não mais mediado apenas pela linguagem no discurso presencial, mas também pela mediação dos recursos de comunicação existentes no AVA. Podem ser agendados encontros no *chat*, por exemplo, de forma

síncrona (mesmo espaço virtual e num determinado horário) para que a interação e mediação possam ocorrer.

Destaca-se aqui também a questão da afetividade no ensino. Na EAD, é altamente desejável que o professor estabeleça um vínculo mais afetivo com seus alunos, envolvendo-os num trabalho coletivo e colaborativo, também visando atenuar a questão do distanciamento físico e evitar o isolamento virtual. Vigotski considera essa afetividade essencial no relacionamento professor e aluno quando afirma:

No entanto, as reações emocionais devem constituir o fundamento do processo educativo. Antes de comunicar algum conhecimento, o professor tem de provocar a correspondente emoção do aluno e se preocupar para que essa emoção esteja ligada ao novo conhecimento (VIGOTSKI, 2003, p. 121).

Em termos de construção do conhecimento ou em termos de elaboração cognitiva, a presença física dos interlocutores não é obrigatória. Dois estudantes de continentes diferentes podem construir conhecimento de forma colaborativa, mediados por uma TIC. É necessário, nesse caso, que ambos estejam em sintonia quanto ao objetivo traçado, além de envolvidos afetivamente e motivados para alcançá-lo.

A quarta pergunta relacionada a esse tema de dificuldades pedagógicas foi:

4. *Sugira propostas para capacitar professores no AVA Moodle, de forma a superar as dificuldades pedagógicas na sua utilização.*

Nessa questão, fica evidenciada também a dificuldade de transposição da atividade da aula presencial para a aula *on-line*. Ou ainda, necessidade de conhecimento pedagógico relativo a ensino *on-line* e a como deve ser o processo de ensino-aprendizagem via AVA Moodle. Os professores entendem que o professor-formador deva ser alguém experiente em pedagogia e que tenha prática comprovada em casos de sucesso utilizando o Moodle, para que possa demonstrar a utilização desse AVA e suas ferramentas. Os professores entrevistados ressentem-se de sua inabilidade para criar o “*link*” entre a aula no ensino presencial e a aula no ensino *on-line*, assim como de orientação para elaborar seu curso e suas

atividades no Moodle de uma forma consistente e com a escolha da melhor ferramenta que estimule a participação do aluno.

Realizando-se uma síntese das sugestões apontadas para a capacitação dos professores, pode-se relacionar as seguintes:

- a) Manual e capacitação técnica com linguagem clara e objetiva 1ª fase;
- b) Capacitação pedagógica no Moodle com exemplos práticos 2ª fase;
- c) Curso de equalização de conhecimento no Moodle;
- d) *Cases* de sucesso, trazidos por formador com renomada experiência no ensino *on-line*;
- e) Planejamento da capacitação no Moodle com encontros sequenciais;
- f) Capacitação demonstrando vantagens e desvantagens do ensino *on-line*;
- g) Capacitação que consiga realizar o *link* entre uma atividade no presencial e uma atividade no *on-line*.

A seguir, destacam-se alguns registros das sugestões quanto à capacitação pedagógica dos professores no Moodle:

Mas assim, estudo de caso. Elas devem ter, né. Esse pessoal do Moodle. Alguém deve ter um *case* de sucesso. Ver como ele foi feito. Porque usou. Como conduziu a turma. Só fazendo isso já te dá outra visão. Se tu fizer um caso de sucesso para cada uma das tarefas já ajuda e te dá uma visão, sendo algo bem prático. E aí de repente fazer coisas simuladas, até numa turma de treinamento e fazer (que) os professores inventem uma atividade baseado no Moodle para usar ali no treinamento mesmo. Precisamos de exemplos práticos. Como sempre reclamamos das reuniões pedagógicas. Eles falam que devemos dar aulas dessa forma e de outra. Falar é fácil. Ninguém nunca dá exemplos (PP1).

Então precisa ter, na ordem: capacitação no uso da ferramenta, melhorar a interface e um treinamento das melhores práticas no uso do Moodle, do ponto de vista pedagógico. Eu quero fazer uma atividade de fixação de conteúdo ou quero uma troca de interação com os alunos, uma interação mais rica entre os alunos e como faço isso. Como eu trago o aluno para a ação e interação no Moodle (PP2).

Na passagem abaixo, a professora pesquisada 3 levanta a questão do perfil, tanto do professor como do aluno, para o ensino presencial e o ensino *on-line*. Essa questão ensejaria um maior aprofundamento na pesquisa, pois assim como existem os diversos estilos de aprendizagem por parte dos alunos, é possível que existam também vários estilos de realizar-se o processo de ensino pelos professores; e,

como ressalta a professora pesquisada, necessitaria estabelecer-se uma estratégia para valorização e preservação do professor, conforme sua prática de ensino.

Pois é, me ocorreu uma coisa é assim. Que é a questão de perfil. Perfil e gosto pela coisa. Eu acho assim, nem todo aluno tem perfil para EAD e nem todo o docente tem este o perfil para o EAD. A instituição tem que ter essa sensibilidade. [...] Eu ressaltaria este aspecto assim, que a instituição tenha um pouco mais de sensibilidade de identificar perfis e pessoas inclinadas a isso de uma forma natural e aí potencializar e capacitar bem essas pessoas (PP3).

No comentário abaixo, verifica-se a importância da determinação correta do plano pedagógico institucional da IES quanto ao uso do Moodle e da EAD.

Eu penso assim que houve mais uma tentativa de vender a ferramenta em si e que o EAD é um caminho sem volta que o percentual de adesão a essa modalidade de ensino está aumentando cada vez mais e que temos que aderir para não perder o bonde (PP3).

Prosseguindo nas respostas dos professores a essa pergunta, sugerindo melhorias na capacitação, tem-se os seguintes depoimentos:

[...] [Na capacitação foram usados] alguns exemplos de ferramentas soltas. Olha aqui um exemplo vocês podem criar palavras cruzadas, mas a ferramenta em si, e não tanto a aplicação (PP3).

Tem que ser um pedagogo. Alguém que saiba quebrar, que tenha experiência nessa situação do Moodle. E que nos ajude. Que nos diga oh essa atividade vai ajudar vocês. Essa aqui vai facilitar nessa situação. Cuidado, quando perceberem isso é porque o aluno está se desligando. Alguém que já tenha, o ideal é alguém que tenha a prática. [...]. Penso que o Moodle não é um treinamento que dure 4 horas. O Moodle ele é um treinamento que ele tem que ser, de repente, até educação continuada. Acho que tem que ser desse jeito. Vamos dar um treinamento de Moodle: 2 horas por dia, sei lá, por 15 ou 20 dias, de repente intercalado porque não temos tempo (PP4).

Que quando a gente viesse para a capacitação tivesse uma ... trouxéssemos a ideia da aula e que a pessoa que tem mais domínio do processo de ensino e aprendizagem através do Moodle pudesse te dizer “não, isso aqui não é legal por isso, por isso, por isso e por isso”, porque as vezes tu achas que estás fazendo grande coisa e aí é muito maçante pros alunos, né, e então assim, a pessoa que tem mais experiência, vamos dizer assim, pudesse dizer assim, olha professora ao invés de um questionário com 10 questões, faz assim oh, uma aula interativa, faz um fórum com esse assunto, entende, e que essa pessoa da capacitação pudesse te dar uma opinião profissional sobre a tua criatividade das aulas. Que às vezes tu achas que é criativo, que é legal, e que na realidade que elas não sejam meio que feijão com arroz, comum (PP5).

Vale aqui a mesma consideração do uso do conceito de mediação de Vigotski, abordada na análise das dificuldades técnicas. As falas dos professores

entrevistados indicam que eles precisam se apoiar na mediação de um profissional no AVA Moodle para transpor suas dificuldades pedagógicas. Profissional esse que tenha experiência tanto no uso do Moodle como no ensino *on-line*, pois, aparentemente, as dificuldades pedagógicas representam ser o maior obstáculo para os professores inserirem o Moodle na sua prática educativa. Essa mediação poderia desencadear, nos professores, a perturbação necessária para uma ressignificação da prática educativa deles, incluindo-se o uso das TICs na educação, seja ela presencial, semipresencial ou *on-line*. É possível que a dificuldade ocasione uma maior atividade mental num indivíduo (VIGOTSKY, 2007), podendo resultar em um momento propício para uma ressignificação, para se dirigir a um novo patamar cognitivo ou para uma quebra de paradigma.

Enfatiza-se, novamente, que a capacitação para um AVA como o Moodle, necessita aliar tanto a competência técnica ou operacional quanto a competência pedagógica. Na realidade, parece ser necessária uma mudança na visão do professor em relação ao processo educacional. Como afirma Antunes (2010, p.10) “Aprender significa sempre reestruturar o sistema de compreensão do mundo. Seu aluno não aprende sem esta reestruturação”. Aparentemente, o mesmo ocorre com o professor: ele não ensina adequadamente se não conseguir reestruturar a sua própria compreensão do mundo que o cerca. Por isso, a mudança de paradigma epistemológico da prática empirista ou apriorista para uma prática sócio-interacionista pode se tornar necessária por parte do professor.

Com uma visão sócio-interacionista o professor passa a adotar práticas educacionais em sala de aula que privilegiem a interação, o trabalho cooperativo e colaborativo, além do seu próprio trabalho como mediador do processo de aprendizagem, remetendo-nos ao conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal de Vigotski. No momento em que o professor mudar sua visão de *processo educativo*, ele poderá se tornar apto a motivar seus alunos, para que estes assumam a co-autoria no processo de reestruturação de seu aprendizado, tornando-se participante ativo na sua própria aprendizagem.

### **3.2.3 Dificuldades do aluno no uso do Moodle**

Seguindo o mesmo procedimento das duas temáticas anteriores, priorizaram-se, na investigação do tema das dificuldades do aluno no uso do

Moodle, aspectos ligados à subcategorias 1 (dificuldades do aluno no uso do Moodle por falta de motivação) e à subcategoria 2 (dificuldades do aluno no uso do Moodle por falta de conhecimento base do ensino de nível médio), as quais foram identificadas no *corpus* 1 da pesquisa. Os temas envolvendo a subcategoria 3 (dificuldades do aluno no uso do Moodle por falta de conhecimento do AVA Moodle) também aparecem ao longo da análise, mas por uma questão de recorte de pesquisa não foram inseridas diretamente no roteiro da entrevista semiestruturada.

A primeira pergunta relacionada a esse tema foi:

1. *Qual a sua opinião sobre o fato reportado de que os alunos ingressantes na IES, oriundos do Ensino Médio, estão com baixo nível de ensino e que isso afeta no uso do Moodle?*

A maioria dos professores entrevistados entende que a falta de conhecimento base dos alunos oriundos do Ensino Médio afeta tanto a aula presencial como a aula *on-line*. Um professor argumenta que no ensino *on-line* pode agravar-se um pouco a situação, pois o ensino via Moodle é baseado na leitura e escrita, pontos mais fracos dos alunos em questão. A maioria concorda que falta a esses alunos, além da leitura e escrita, capacidade de julgar, opinar e de interpretar.

Como cogita a professora pesquisada 3 (PP3), talvez devido a essas dificuldades, é que o aluno, ao participar de atividades, emita considerações a partir do senso comum, não baseadas, portanto, em teoria e fatos científicos, criando o que essa professora chamou de “achismo”. Embora essa deficiência deva ser sanada na origem (no Ensino Básico), essa mesma professora indaga “se não tentarmos corrigir isso agora (no Ensino Superior), quando faremos?”.

A seguir, destacam-se alguns relatos dos professores quanto à questão do baixo nível de ensino do aluno ingressante na IES:

Eu para mim não tenho tido dificuldade, a nossa realidade é diferente (professor dos cursos de tecnologia de informação). Todos eles entram no Moodle, navegam, saem. Mas nossa realidade é diferente. Meus alunos conhecem a informática e não têm dificuldade. Conhecem a Internet, *Facebook*, etc.. Mas em outras disciplinas isso deve ser uma barreira bem grande (PP1).

O fato de eles virem com baixa qualidade de ensino do Ensino Médio afeta tanto no Moodle como no ensino presencial. Não tem distinção. Se o aluno não consegue se expressar e escrever no papel ele não consegue se

expressar e escrever no teclado. É só o meio físico é que muda. A dificuldade é igual nos dois casos (PP2).

Sim isso é evidente em todas as disciplinas, mas vejo como uma deficiência generalizada, eu não vejo uma dificuldade maior no uso do Moodle. Eu acho que a falta de base ou base muito precária compromete tanto no presencial como na utilização do Moodle. Na verdade, essa coisa de manusear a máquina, um computador, eu vejo que numa empresa até uma recepcionista, um auxiliar administrativo ou o pessoal de produção em algum momento utiliza. Principalmente os mais jovens, que são já os nativos digitais. Então esse não é o maior problema. Agora essa questão, a falta de leitura, de escrita, de raciocínio lógico, vai comprometer tanto ou prejudicar tanto o presencial como no Moodle, prejudica e prejudica muito realmente (PP3).

É uma questão de cultura. Não é o que eles aprendem lá. O que eles aprendem ali atrapalha não no Moodle, atrapalha no dia a dia das nossas salas de aula. [...] Então assim, eles não conseguem escrever, eles não conseguem se expressar. Então essas duas situações. O que acontece, que eu acho que atrapalha sim no Moodle, é que eles, não sabendo escrever, não sabem se expressar na escrita; no falar até se expressam bem, então tu imaginas no Moodle, que praticamente fica escrita para cá e escrita para lá, se nós vamos chegar a alguma conclusão. [...] E na minha opinião o ensino a distância exige ele muito mais do aluno, não em tempo, porque o aluno pode estar na casa dele fazendo, mas de interpretação, de escrita e de julgamento. E os alunos do Ensino Médio, exceto de algumas escolas particulares, nem vou falar de todas, não vem com essa situação de poder julgar, de poder opinar, de escrever bem e de se posicionar. Isso é muito problemático (PP4).

O professor pesquisado 5 (PP5), a seguir, relata a rejeição dos alunos no uso do Moodle e confirma que a dificuldade por falta de base ocorre também na sala de aula presencial.

Eles acham complexo. Eles têm uma ... rejeição. Ah porque a senhora não manda por *e-mail*. Tem que entrar naquele sistema. Eles alegam que não funciona, que eles não têm uma máquina que rodam, que demora muito. Essa coisa. A parte técnica é o principal argumento contra. Isso pode ser traduzido como uma rejeição ao processo. [...] Ah, na sala de aula normal (acontece também), com certeza. Eles têm um processo muito deficiente na leitura e interpretação. Eu que trabalho muito com a questão de leitura e de interpretação de fatos mercadológicos associados à teoria. Nossa. Às vezes eles não conseguem juntar as duas coisas (PP5).

Mesmo que a situação de falta de base esteja ocorrendo, em maior ou menor escala, pelos fatos citados, o professor em sala de aula ainda detém o poder de analisar a situação, de realizar uma avaliação das ZDPs dos alunos, e de estabelecer a melhor estratégia possível para acelerar a aprendizagem e o desenvolvimento desse aluno. Novos estudos podem ser dedicados a esse assunto e trazer contribuições para se entender melhor esse problema e, então, verificar as possíveis soluções.

A segunda pergunta relacionada ao tema “dificuldades do aluno no uso do Moodle” foi:

2. *A que você atribuiu a pouca interação ou pouca participação ativa dos alunos utilizando as ferramentas do Moodle?*

Com respostas bastante diversas, essa questão tem muito a colaborar com o processo de ensino-aprendizagem, tanto do ensino presencial como do *on-line*. Por que os alunos se sentem desmotivados? Por que os professores têm tanta dificuldade de criar atividades que tragam o aluno para a interação? Acredita-se que essas questões ensejariam uma nova pesquisa científica.

É possível que residam nessa discussão dois dos maiores problemas da educação da atualidade. Sendo que, talvez, as causas e a solução não estejam apenas no ambiente escolar, mas permeiem a sociedade, envolvendo questões como ética, bons costumes, valorização dos professores e dos profissionais no mercado.

Assim, relacionam-se as principais respostas à questão da pouca participação e interação do aluno nas atividades no Moodle:

Minhas aulas são diretas no laboratório. Eu tinha resistência quando a isso. Mas depois tu vais verificando as possibilidades e acabas gostando. O aluno que está interessado não importa o que está na frente dele e ele vai prestar atenção. O que não está interessado fica no MSN dele. *Facebook*. E o Moodle vem ao encontro ao uso do laboratório. Ele tem possibilidades ilimitadas, mas falta aquele incentivo (PP1).

Eu atribuo essa baixa adesão à incapacidade do professor de fazer uma aula a distância interessante, certo, primeiro aspecto. Um segundo aspecto é mais uma questão cultural, que o ensino a distância exige uma certa disciplina de quem está no outro lado – o aluno. Então, se o aluno não tiver disciplina tu podes ter a melhor aula do mundo. Então, são dois fatores: no meu caso, olhando para mim, do lado do professor, é a incapacidade de criar ou não estou conseguindo enxergar uma maneira de fazer aula criativa, ou faço uma aula e não tenho certeza se aquilo é atrativo ou estimulante ou não, e do outro lado o aluno não tem disciplina, ele vem para aula só naquele período e ele não tem o hábito de estudar, não são todos, mas são a grande maioria que eu percebo, além do limite da aula (PP2).

Então eu diria que são três fatores: questão da cobrança, a questão do tempo, ou seja da disciplina para criar esse tempo, a questão do próprio professor passar esse estímulo para que o aluno vá utilizar (PP3).

No meu caso, a interação foi praticamente obrigatória. Todos os trabalhos que eu colocava no Moodle ele vinha com bonificação. Se o aluno não seguisse a regra estabelecida, ou seja, se tu não postasse o trabalho não tinha nota. Então a interação com o trabalho disposto a eles foi obrigatório.

Então se tu me perguntasse caso o trabalho não fosse obrigatório, a participação seria baixa, na minha opinião, menos de 10%. Provavelmente seria isso porque disponibilizo textos suplementares e me pergunta quantos leem os textos. Raramente. São poucos. Lamentavelmente (PP4).

Eu usei o questionário e usei o *link* a arquivo quando eu utilizei o fórum. Eu acho que eles não são incentivados por mim. Como eu tenho outra didática eu também não incentivo. Eu não incentivo muito porque eu não me sinto muito segura (PP5).

Essa questão foi colocada de forma proposital para gerar reflexões por parte do professor. O primeiro professor pesquisado responde que é apenas uma questão de contrapartida pela instituição. Como se esse professor dissesse “Se eu receber por horas despendidas no Moodle, eu crio atividades criativas, e os alunos vão interagir”.

O segundo professor declara sua incapacidade de criar as atividades que gerem a interação e divide a responsabilidade com os alunos, pois percebe que estes últimos não assumem a sua parte nessa equação de ensino e aprendizagem: o professor dedica-se para ensinar, e o aluno precisaria esforçar-se para aprender.

O terceiro professor acredita que são vários os fatores: aluno sem tempo, aluno que não estuda, aluno focado em cobrança, professor desmotivado no ensino via Moodle. O quarto professor entende que se não houver pontuação o aluno não participa (aluno focado em cobrança, como ressaltou também o professor anterior). O quinto professor confessa que não utiliza o Moodle por não se sentir seguro, e não incentiva o aluno a usar e a participar.

Entende-se que o processo de ensino-aprendizagem assemelha-se a uma fórmula matemática com três fatores, ou seja: processo de ensino-aprendizagem = trabalho do professor + trabalho do aluno + trabalho da instituição. Se um dos fatores tiver baixa participação, o resultado pode ser fraco, no sentido de não se atingir a qualidade desejada nesse processo.

Moran (2009, p. 13) compreende que “Ensinar depende também de o aluno querer aprender e estar apto a aprender em determinado nível (depende da maturidade, da motivação e da competência adquiridas)”. Segundo esse mesmo autor,

As mudanças na educação dependem também dos alunos. Alunos curiosos e motivados facilitam enormemente o processo, estimulam as melhores qualidades do professor, tornam-se interlocutores lúcidos e parceiros da caminhada do professor-educador. (MORAN, 2009, p.17)

Para cumprir seu papel, o professor necessita levar em consideração os conhecimentos prévios dos alunos, procurando atuar no nível de desenvolvimento do aluno em que ele possa construir conhecimento com ajuda, ou seja, na Zona de Desenvolvimento Proximal. Portanto, a identificação do nível de conhecimento dos alunos é uma tarefa importante que o professor precisa buscar, bem como estratégias que estimulem o aluno a construir conhecimento em sua ZDP. Mais uma vez cabe, aqui, o comentário sobre a necessidade de uma devida capacitação pedagógica para que o professor estabeleça estratégias de aprendizagem competentes, superando a falta de base comentada e estimulando o aluno para a busca do saber.

A terceira pergunta relacionada ao tema de dificuldades do aluno no uso do Moodle foi:

*3. Sugira propostas para capacitar os alunos no AVA Moodle, de forma a superar as dificuldades na sua utilização.*

Os professores entrevistados entendem que seria interessante uma capacitação para os alunos no Moodle, na forma de uma disciplina obrigatória. Uma capacitação prática em que se explorasse a questão do uso do Moodle para aumentar a potencialidade do processo de ensino-aprendizagem, demonstrando aos alunos a vantagem da utilização do mesmo. Essa capacitação partiria do pressuposto de que a instituição valoriza o uso do Moodle efetivamente, incentivando o seu uso tanto pelos dos alunos como pelos professores. Em outras palavras, os professores entrevistados acreditam que se a instituição adotar o Moodle oficialmente e fornecer o devido suporte aos professores, esses últimos irão utilizá-lo e, conseqüentemente, os alunos também.

A IES poderia oferecer uma disciplina para os ingressantes no Ensino Superior que servisse tanto para a capacitação no Moodle como para nivelamento das dificuldades por falta de base no Ensino Médio. O curso poderia ser misto, tanto com aulas presenciais como a distância. O professor estaria, portanto, mediando o processo de ensino-aprendizagem com seus alunos e elevando o conhecimento deles para sua ZDP.

A seguir, destacam-se algumas sugestões quanto à capacitação no Moodle para os alunos ingressantes na IES:

E eles não capacitam? Então deveria ter uma disciplina eletiva de 40 horas. Deveria ter uma disciplina não eletiva, mas sim obrigatória para isso (PP1).

O uso do Moodle pelo aluno, ele é bastante simples, porque vai depender de como o professor montou a aula. Então a sugestão é de que o professor monte a aula de forma mais interativa e intuitiva possível. Para que ele quando sente para participar de uma atividade de ensino a distância, ele não tenha outras dificuldades senão aquela de entender o conteúdo, sem ter que perder tempo em navegar para cá e para lá tendo que clicar 50 vezes para achar o material. Tem que ser direto, intuitivo, numa certa sequência, de evolução do aprendizado. O aluno, a participação, o uso da ferramenta pelo aluno é tranquila. Ou seja, o uso do Moodle pelo aluno depende exclusivamente (diretamente) da participação do professor (PP2).

Acho que seria bem interessante. O aspecto que eu ressaltaria, acho que primeiro ou concomitante ao preparo dos alunos, teria que os professores devem estar bem preparados, porque eles vão dar o respaldo. Eu acho que a capacitação dos alunos teria que se pautar bem na questão de um fácil acesso à ferramenta. Porque se o aluno começa a esbarrar em questões de configurações, ou é usuário e senha que não está entrando, como se percebe no início de cada semestre: “não consegui acessar sua disciplina, não consegui entrar com usuário e senha”. Então eu vejo mais essas questões técnicas (PP3).

Eu acho que teria que ser alguma coisa como horas complementares. Eles teriam estímulo a fazerem. Se todos os professores usassem o Moodle, eles seriam obrigados a usarem também. Nós e eles. Se eles não conseguem acessar o Moodle ou a disciplina, eles precisam fazer a capacitação. E talvez essa capacitação não devesse nem ser cobrada ou então ter um custo bem baixo. Porque é a ferramenta que IES vai utilizar como um todo (PP4).

Acho, na minha concepção, que é fundamental que eles entendam e que se sintam atraídos pela questão assim: não, isso está valendo. Uma coisa válida. Às vezes o aluno acha que isso é só para ganhar presença em aula de feriado. O aluno não vê essa questão de ensino e aprendizagem através do processo. Acho que isso tinha que ser mais esclarecido. A meu ver sim (PP5).

O último registro acima (PP5) parece indicar também que há uma necessidade dos alunos perceberem que essa ferramenta pode lhes auxiliar nos estudos. A mudança de cultura escolar, portanto, também passa pela alteração de comportamento do aluno e pela necessidade de que ele seja um participante ativo no processo de ensino e aprendizagem (VIGOTSKI, 2003).

A quarta pergunta relacionada a esse tema sobre dificuldades do aluno no uso do Moodle, e última da entrevista semiestruturada, foi:

4. *Como podemos sensibilizar alunos e professores para a utilização do Moodle, fazendo-os perceber a sua utilidade na construção coletiva de conhecimento?*

O ponto principal reportado pelos professores (3/5) é que precisam ser demonstradas, aos professores e alunos, as vantagens da utilização do Moodle no processo de ensino-aprendizagem. No caso dos alunos, os professores entrevistados sugerem que eles participem de uma disciplina de primeiro semestre na IES, com o objetivo de familiarizá-los com o Moodle, assim como, com as vantagens para seu aprendizado.

Abaixo, temos as respostas consideradas mais significativas, de cada professor entrevistado, à pergunta em análise:

[...] resumindo: incentivo ao professor, se o professor sabe usar a ferramenta e usa ela, vai ser interessante para o aluno, e o aluno vai usar. Eu acho que a cadeia é muito simples. Se a instituição quer usar, então, incentiva ao professor. E o professor fazendo tarefas interessantes o aluno interage também (PP1).

Os professores, uma vez que o objetivo da IES é o uso do Moodle e que o mercado, acho, que está tendendo a ser isso, a ter o ensino a distância já, uma vez apontado o professor, ele tem que se esforçar, desde que ele tenha e se sinta seguro no uso da ferramenta, então, volto ao treinamento e uma capacitação mais adequada, então, o professor vai comprar a ideia e utilizar, que a ferramenta de fato é boa (PP2).

Acho que tem que demonstrar o que ambos poderão ganhar com isso. Do ponto de vista do professor, eu fico me questionando assim (risadas) quais são os ganhos e, para ser sincera, não consigo enxergar muitos. Na medida em que eu entendo como extremamente muito mais trabalhosa a avaliação de trabalhos postados dessa forma, do que se tu faz uma atividade em aula. Eu prefiro muito mais receber o trabalho impresso. Eu prefiro ler um trabalho construído em meio impresso do que ter que ficar catando na tela o relatório e a produção do aluno... E então assim como sensibilizar. Teríamos que ver que ganhos são esses. Teríamos que trazer exemplos bem sucedidos. De instituições que trabalham de forma mais amadurecida, de forma mais tranquila (PP3).

Boa pergunta. Eu acho que não é uma questão de sensibilização. Se a gente tiver facilidade de lidar e se a gente entender que isso é uma facilidade. Se a gente aprender a trabalhar legal com isso daí. E por trás disso vem a obrigação também... O Moodle tem de caminhar o mesmo caminho. Ser uma obrigação sim, mas uma obrigação assistida. Tem que entender as duas partes. Acho que isso vai ter que virar a cultura da IES (PP4).

Eu acho que a visão das vantagens e desvantagem do processo do virtual ela teria que ser mais esclarecida. Porque aquilo que eu te disse, a minha visão pessoal a respeito disso é que o aluno não tem comprometimento a ponto de (PP5).

Os professores entrevistados entendem também que a instituição deva incentivar os professores no uso do Moodle (remuneração por horas complementares, capacitação efetiva, tanto técnica como pedagógica) e estabelecer

no plano político-pedagógico institucional da IES as diretrizes de utilização do Moodle.

Considerando-se que a sociedade atual é permeada pelas tecnologias, entende-se que a escola não será refratária ao uso das mesmas. Tanto a IES como o professor necessitam perceber isso e mudar sua política e prática educativa, respectivamente.

Dessa forma, os professores convencidos tanto pelas vantagens como pela posição oficial da IES de inserção do Moodle nas práticas educativas, irão promover o uso do Moodle entre si e entre os alunos. Vigotski (2003) enfatiza que não basta o professor estar motivado e inspirado, ele necessita promover a busca dessa inspiração e motivação pelo próprio aluno.

A tarefa atribuída aos professores por Vigotski não parece ser de fácil implementação, denotando novamente a importância da capacitação do professor, tanto no aspecto técnico como no pedagógico. Na realidade, nesse ponto, fica destacada a importância da psicologia aplicada à educação, no sentido de o professor procurar despertar, no aluno, a motivação para a sua aprendizagem e o seu desenvolvimento. Para isso, o professor necessitará saber quais os conhecimentos prévios dos alunos, seus anseios e seus objetivos. A partir dessas informações, o professor poderá traçar uma estratégia educativa que objetive despertar a sensibilização e a automotivação do aluno. Moran (2009, pag. 30) pondera que precisamos, como professores:

Ajudar o aluno a acreditar em si, a sentir-se seguro, a valorizar-se como pessoa, a aceitar-se plenamente em todas as dimensões de sua vida. Se o aluno acredita em si, será mais fácil trabalhar os limites, a disciplina, o equilíbrio entre direitos e deveres, a dimensão grupal e social.

Esse autor concebe o professor da atualidade como um orientador/mediador emocional, que “motiva, incentiva, estimula, organiza os limites, com equilíbrio, credibilidade, autenticidade, empatia” (MORAN, 2009, pag. 31).

### 3.3 TECENDO RELAÇÕES ENTRE A ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA DA 1ª ETAPA (QUESTIONÁRIO) E DA 2ª ETAPA (ENTREVISTA)

A análise textual do *corpus 2* (entrevista semiestruturada) auxiliou a compreender melhor as dificuldades dos professores entrevistados, identificadas na análise do *corpus 1* (questionário). Percebe-se que há uma inter-relação das dificuldades técnicas com as pedagógicas. Se um determinado professor não está confiante na capacidade pedagógica do Moodle, ou de uma TIC qualquer, parece lógico supor que ele não irá dedicar-se à sua utilização, sobressaindo, nesse caso, a dificuldade técnica do seu uso, muito embora as causas possam ser, na realidade, de fundo pedagógico ou epistemológico.

As principais *dificuldades técnicas* dos professores no uso do Moodle apontadas foram: (a) complexidade na criação de atividades no Moodle, devido aos inúmeros passos necessários para a sua conclusão; (b) tempo necessário elevado para realizar algumas atividades; e (c) difícil elaboração de relatórios para verificar as atividades realizadas pelos alunos. Percebe-se que as dificuldades técnicas apontadas podem afetar a prática pedagógica do professor, no sentido da não utilização do Moodle, enquanto tais dificuldades persistirem.

Por outro lado, as principais *dificuldades pedagógicas* dos professores no uso do Moodle citadas foram: (a) dificuldade para aumentar a interação e a participação dos alunos nas atividades no Moodle; (b) dificuldade de elaborar atividades criativas e significativas para o aluno; e (c) dificuldade de estabelecer o elo entre atividades do ensino presencial e as do ensino *on-line*. Essas atividades parecem estar entrelaçadas e constituem uma grande preocupação do professor nas duas modalidades de ensino. Elas mereceriam um maior aprofundamento por parte de novos pesquisadores, que poderiam investigar tanto os professores como os alunos, em busca de respostas para essas questões.

Aparece também na análise, agora de forma mais clara, a questão da dificuldade de quebra de paradigma entre o ensino presencial e o *on-line*. Alguns professores entrevistados mostraram-se céticos no uso do Moodle e do ensino *on-line*. No entanto, segundo esses mesmos professores, talvez tenha faltado uma melhor orientação quanto ao uso eficaz dessa TIC, em nível técnico e pedagógico. Os professores ressentem-se de um maior conhecimento sobre as vantagens e

desvantagens do uso do Moodle na sua prática educativa. A falta de *cases* de sucesso do uso do Moodle nas capacitações é citada pelos entrevistados. Os *cases* serviriam de orientação para o uso adequado do Moodle nas atividades de sala de aula, presencial ou *on-line*. Esses comentários evidenciaram a importância da capacitação dos professores no AVA Moodle.

Todavia, parece que de nada adianta uma adequada capacitação, se o professor não se sente atraído e motivado para adotar o Moodle, ou as TICs, na sua prática educativa. Torna-se importante a reflexão do professor sobre essa questão e, conseqüentemente, a revisão de suas concepções pedagógicas e epistemológicas.

Da mesma forma, foi ressaltada a importância de o plano pedagógico institucional estabelecer de forma mais clara possível as diretrizes do uso do AVA Moodle, para que os professores sintam-se confortáveis no seu uso ou não uso. Portanto, essa definição pode influenciar os professores em uma tomada de decisão quanto a incluir o Moodle na sua prática educativa.

Tendo-se como base os conceitos teóricos de Vigotski, referentes ao grande valor da linguagem como mediadora da aprendizagem e do desenvolvimento do sujeito cognoscente num contexto sociocultural, percebe-se a importância de todas as partes envolvidas no processo de ensino e aprendizagem (professores, alunos e instituição) estarem cientes das vantagens e potencialidades do uso da tecnologia (mais uma dentre outras linguagens) na Educação. Vigotski foi um professor e psicólogo que considerava extremamente importante o conhecimento técnico e pedagógico por parte do professor. Segundo ele, apenas o professor apto poderia assumir o exercício da docência:

É preciso dizer francamente que só os mais aptos podem se tornar professores. O ponto de vista atual também coincide nesse ponto. Por outro lado, também há um consenso de que o professor tem de saber muito. Deve dominar por completo o tema que ensina. (VIGOTSKI, 2003, p. 298)

Pode-se dizer que essa aptidão do professor vai depender do momento social e histórico em que a escola e a educação estão inseridas. Afinal, seria possível o professor sentir-se apto quando o aluno tem acesso, de qualquer lugar, (inclusive da própria sala de aula presencial) a uma determinada informação que nem sequer o professor tem ciência de que existe? Nesse sentido, e tendo-se em conta a visão da teoria sócio-interacionista de Vigotski – a qual preconiza que o

homem interage com o outro e com a natureza por meio de signos e instrumentos criados pelo próprio homem ao longo da existência da humanidade – e a Educação inserida numa sociedade da era digital, fica clara a necessidade de o professor apropriar-se do uso das TICs para poder mediar e compartilhar com os alunos as possibilidades de acesso às informações e às novas formas de construção do conhecimento.

Nesse sentido, entende-se que auxiliar os professores a vencerem as suas dificuldades na utilização do Moodle pode promover seu desenvolvimento pessoal e profissional, possibilitando que suas práticas educativas tornem-se mais atrativas para seus alunos e resultem em uma maior qualidade na educação praticada em sala de aula.

Acredita-se que as reflexões contidas na análise textual dos *corpus 1* e *corpus 2* (tanto na 1ª como na 2ª etapa – questionário e entrevista semiestruturada) irão auxiliar na elaboração de ações que visem atenuar ou sobrepujar as dificuldades relatadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sala de aula atualmente recebe a influência de novos instrumentos e ferramentas criados pelo homem na sociedade digital, as chamadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), que se transformam em potenciais recursos para auxiliar o processo educativo dos professores. As redes sociais, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), os *blogs*, os celulares são exemplos dessas tecnologias que podem ser utilizadas no ensino. Dentre esses instrumentos, ou TICs, destaca-se o Moodle, uma plataforma de *software* livre (*open source*) utilizada para gerenciamento de ensino *on-line*, a qual possibilita a construção de um ambiente virtual de aprendizagem, que pode ser utilizado tanto pelo ensino a distância quanto pelo ensino presencial, como complemento. O Moodle é um dos AVAs mais utilizado no mundo, devido ao amplo conjunto de recursos e atividades que possui.

Baseado nessa percepção, de que as tecnologias podem auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, estruturou-se esta pesquisa no intuito de detectar as dificuldades dos professores na utilização do Moodle, em nível de dificuldades técnicas e pedagógicas, visando apontar sugestões para a sua superação.

A partir da definição do problema da pesquisa, e ancorado na teoria adotada, elaborou-se um questionário, para a coleta de dados mais adequada possível, objetivando sua posterior análise, na busca de respostas à questão norteadora desta investigação. Utilizou-se conceitos da Análise Textual Discursiva para a apreciação dos dados. Com as respostas textuais dos professores, constituiu-se o *corpus* 1 da pesquisa. Foram utilizadas duas *categorias a priori*: dificuldades técnicas e dificuldades pedagógicas na utilização do Moodle pelo professor. Nesse mesmo *corpus*, constatou-se também a incidência de uma *categoria emergente*: a dificuldade dos alunos na utilização do AVA Moodle, na percepção dos professores pesquisados.

Após a análise do *corpus* 1, decidiu-se elaborar uma segunda coleta de dados, na forma de uma entrevista semiestruturada, para aprofundar a investigação de alguns aspectos referentes às dificuldades na utilização do Moodle, apontados nos registros das categorias citadas. Com as respostas transcritas dos professores,

relativas à entrevista feita, constituiu-se o *corpus* 2 da pesquisa e, a partir dele, realizou-se uma nova análise. Essa análise do *corpus* 2 confirmou a existência das dificuldades relacionadas às categorias formuladas no *corpus* 1.

A partir das descrições e interpretações sobre os registros desse *corpus*, chegou-se a alguns resultados e sugestões para a superação das dificuldades dos professores e alunos no uso do Moodle no Ensino Superior, os quais se apresentam a seguir.

Quadro 18: Principais dificuldades técnicas relatadas pelos professores pesquisados

- Criação de novas atividades, devido a uma quantidade muito grande de opções no AVA Moodle
- Elaboração do questionário devido ao tempo despendido
- Dificil implementação dos relatórios das atividades realizadas pelos alunos para a avaliação
- *Linkagem* de arquivos, devido à quantidade de operações

Percebeu-se que as dificuldades técnicas sobressaíram-se nos professores da área das Humanas. Os professores dessa área também foram os que externaram uma resistência ao uso do Moodle na sua prática educativa. Por outro lado, os professores de áreas de TI denotaram dificuldades apenas em alguns aspectos, mas incluíram o Moodle em sua atividade de docente. No entanto, os professores das duas áreas sinalizaram dificuldades de transposição da atividade educativa da aula presencial para a aula *on-line*.

O processo de transposição do ensino presencial para o *on-line* (entendido aqui como as mudanças técnicas e pedagógicas necessárias para o professor proveniente do ensino presencial atuar no ensino a distância) pressupõe que o professor necessitará utilizar-se da tecnologia para promover a interação com os alunos e para atuar como mediador entre estes e o objeto de conhecimento. Para tanto, o professor precisa assumir novas funções no processo educativo, provavelmente tendo que sair do paradigma do ensino tradicional para o ensino construtivista. Nesse ponto, a resistência ao uso do Moodle ou das tecnologias pode ocorrer. Acostumado a uma prática pedagógica diretivista, o professor pode ter dificuldade para assumir uma postura dialógica e dialética, tanto na sala de aula presencial como na sala de aula *on-line*.

Nesse sentido, considera-se que o uso das TICs pode ocasionar a reflexão metacognitiva por parte do professor, no momento em que ele tenha que planejar atividades na sala de aula *on-line* para que a interação e a mediação aconteçam, objetivando a aprendizagem por parte dos alunos. Isso pode desafiar o professor a repensar a sua prática educativa, levando-o à busca de uma ressignificação pedagógica e epistemológica.

O uso das tecnologias na educação, seja na aula presencial, seja na aula *on-line*, pode alterar nossas crenças; e os nossos paradigmas também podem ser modificados, pois passamos a interagir de outras maneiras com os nossos interlocutores e, dessa forma, fazemos outras leituras do mundo a nossa volta. Essas alterações podem se constituir em um potencial desenvolvimento dos professores, tanto no patamar técnico como no pedagógico e epistemológico. O fato é que as dificuldades existem, mas a sua superação pode resultar em uma considerável transformação pessoal e profissional dos professores.

Quadro 19: Principais dificuldades pedagógicas  
relatadas pelos professores pesquisados

- Dificuldade na participação e interação dos alunos
- Dificuldade de criação de atividades atrativas para os alunos
- Dificuldade de transposição de atividades no ensino presencial para o ensino a distância

As dificuldades pedagógicas destacadas apontam para a necessidade da quebra de paradigma na prática educacional. As dificuldades relatadas parecem ser indicadores do surgimento desse novo paradigma. Os professores percebem o problema ou a dificuldade, mas não encontram, possivelmente, um mediador para efetuar a “quebra do paradigma”, na fala de um dos professores pesquisados.

Faz-se necessário um processo de reflexão sobre a prática educativa, levando-se em conta a sociedade do conhecimento e a forma como a escola está inserida nela. Todo o momento de dificuldade ocasiona um período de maior atividade dos processos cognitivos do ser humano, em busca de uma solução. Nesse sentido, é possível deduzir que esse é o momento em que alguns dos professores se encontram atualmente.

A figura de um mediador, com conhecimento maior em relação aos problemas existentes, poderia promover a reflexão e ressignificação dos

professores, em direção a um novo paradigma educativo, em que ele atue conjuntamente com o aluno para a construção do conhecimento, através da interação e da sua mediação.

A inter-relação das dificuldades técnicas com as dificuldades pedagógicas transparece nas questões apontadas, como o tempo adicional necessário para o trabalho com o Moodle e a resistência à sua utilização devido a esse tempo despendido. Considera-se que, na medida em que o professor conhecer o AVA Moodle adequadamente, as possibilidades pedagógicas serão vislumbradas. Nesse momento, então, o professor reconhecerá as vantagens do uso do Moodle na prática educativa, superando, naturalmente, as suas dificuldades técnicas.

É possível que o professor, ao vislumbrar uma nova prática pedagógica em sua sala de aula, empregando o Moodle, busque a superação das dificuldades técnicas no uso desse ambiente. Na realidade, a utilização do Moodle pode favorecer a prática educativa dos professores. Pode-se exemplificar isso pela fala de um dos professores pesquisados quando reporta “no início eu torcia o nariz para o uso do Moodle”. Posteriormente, esse professor percebeu a utilidade dessa TIC e, atualmente, faz uso dela para auxiliar-lhe em suas aulas, chegando a afirmar que economiza tempo com a adoção do Moodle.

A seguir, as principais dificuldades dos alunos na utilização do Moodle, na percepção dos professores.

Quadro 20: Principais dificuldades dos alunos  
relatadas pelos professores pesquisados

- Alunos com falta de conhecimento base no Ensino Médio
- Alunos com falta de motivação na utilização do Moodle
- Alunos com pouca participação e interação nas atividades no Moodle

Percebeu-se que as dificuldades apontadas no quadro 20 são uma preocupação presente em praticamente todas as falas dos professores entrevistados. Ocorre que essas dificuldades dos alunos podem se tornar obstáculos relevantes e, ainda, influenciar na prática educacional dos professores. Em alguns casos, o professor tem que superar as próprias dificuldades na utilização do Moodle e, além disso, superar-se para tentar auxiliar os alunos. Nesse ponto, volta-se à questão da importância da capacitação e da orientação adequada aos professores sobre as vantagens na utilização do Moodle.

O professor pode incentivar o aluno para que ele tenha inspiração e motivação. Mas, antes disso, parece importante que o professor motive-se e acredite que o Moodle possa lhe auxiliar nas suas atividades educativas. Como muito bem colocado por um dos professores pesquisados “primeiro é preciso que o professor se motive na utilização do Moodle para depois motivar o aluno”.

Essa motivação pode acontecer no momento da capacitação do professor. É possível também que o próprio professor, percebendo a dificuldade do aluno, automotive-se para a inserção das TICs na sua prática educativa, independente de qualquer outra ação por parte da instituição de ensino. Percebe-se, na fala dos professores, que um primeiro estágio, na busca de solução para seus problemas, já está ocorrendo: a constatação de que o problema existe e a reflexão sobre esse fato.

No entanto, a solução pode ser facilitada pela instituição de ensino na elaboração de um programa de capacitação e de uma política adequada ao uso do Moodle. Uma espécie de cadeia professor-aluno-instituição poderia ser formada. Em um primeiro momento, a instituição alocaria mediadores para auxiliar os professores na assimilação dos conceitos técnico-pedagógicos no que tange à utilização do Moodle; em um segundo momento, o professor atuaria como mediador entre o aluno e o Moodle; e em um terceiro momento, o aluno, com uma maior motivação e interação nas atividades desenvolvidas via Moodle, fecharia o elo com a instituição, através da satisfação com o estudo, permanecendo em seus bancos escolares. A redução da evasão na instituição e a melhoria de sua avaliação pelos alunos seriam fatos a serem constatados que comprovariam a tese das três etapas da cadeia mencionada.

Em que pese as dificuldades confirmadas, surge na fala dos professores o reconhecimento de que, havendo uma capacitação adequada, as resistências no uso do Moodle podem ser superadas. Os professores ressentem-se de um mediador eficiente na capacitação que os auxiliem a atingir o que Vigotski chamou de Zona de Desenvolvimento Proximal (em que o aluno pode alcançar o aprendizado com a ajuda do professor ou colega com maior conhecimento). Ressentem-se ainda pela falta, na capacitação, de casos de sucesso que possam lhes guiar na utilização do Moodle na sua prática educacional.

É importante destacar, no entanto, que vivemos em uma sociedade em constante formação e reformulação de conceitos científicos, o que exige também

uma constante renovação e reconstrução de nossos conhecimentos. A capacitação, portanto, pode ser um primeiro passo para a busca da aptidão necessária para uso do Moodle. Mas pode também constituir-se em uma oportunidade na qual cada professor possa rever os seus conceitos educativos e perceber que, nos dias atuais, a capacitação necessita ser continuada. Nesse sentido, o professor pode buscar o seu desenvolvimento profissional, também, através dos diversos meios que a própria cultura digital coloca à sua disposição, tais como eventos acadêmicos virtuais ou presenciais, comunidades virtuais de aprendizagem, fóruns e *chats* educativos, *blogs* educacionais, entre outros.

Papel de destaque também poderia ser dado à pesquisa, no momento em que a Internet proporciona o acesso a uma enorme quantidade de informações, que o professor dito construtivista poderia utilizar para atualizar-se e para usar como recurso pedagógico em sala de aula, na construção de conhecimento coletivo com os alunos. Embora o uso da pesquisa na Educação não seja nenhuma novidade, ela é um recurso que pode ser aproveitado no ambiente educativo para promover a interação e mediação do professor junto a seus alunos. A possibilidade da pesquisa realizada em sala de aula, usando as TICs, reveste-se de um novo cenário, pois os avanços científicos são rápidos e exigem que o professor abdique do papel de detentor do saber e assuma um novo papel: de um aprendiz ativo e de compartilhador de conhecimento com os alunos.

Como um dos objetivos do presente trabalho foi propor-se ações de melhoria para sobrepujar as dificuldades no uso do Moodle, utilizou-se a estratégia de solicitar sugestões aos professores pesquisados nos seguintes itens: melhoria na capacitação do Moodle, para a resolução das suas dificuldades técnicas e pedagógicas; formas de capacitação dos alunos no Moodle, procurando minimizar as dificuldades de utilização desses últimos; e, por fim, indicações que conduzissem à sensibilização dos professores e alunos para o uso do Moodle.

Baseando-se nas sugestões dos professores, na análise dos dados coletados e aliado à teoria adotada, propõe-se as seguintes ações:

- a) Inserir no Plano pedagógico institucional uma clara política de utilização do Moodle na IES, definindo para os professores os objetivos desejados.

- b) Realizar palestras motivacionais do uso das TICs na educação, cujos professores sejam o público-alvo, explicitando as vantagens e expondo casos de sucesso nessa utilização.
- c) Criação de um curso obrigatório (de preferência gratuito) para o estudante ingressante na IES, visando ensinar o uso do Moodle e esclarecer as suas vantagens educativas (o curso pode ser semipresencial). Esse curso pode também ter como objetivo o nivelamento de conceitos de uma disciplina tradicional (ou mais de uma) e a utilização do Moodle para sua implementação.
- d) Elaboração de um programa de capacitação continuada de professores no uso do Moodle e TICs na educação, composto dos seguintes módulos:
  - Turmas de nivelamento para professores iniciantes na utilização das TICs (foco no uso dos computadores e internet);
  - Turmas de nivelamento para professores iniciantes na utilização do Moodle (foco nos aspectos técnicos para os professores de humanas, principalmente);
  - Turmas nível básico do Moodle (foco no uso de ferramentas básicas na prática educativa); e
  - Turmas nível avançado do Moodle (foco no uso de ferramentas avançadas na prática educativa).

Acrescenta-se, aqui, sugestões adicionais por parte do pesquisador, a partir de suas experiências obtidas nas aulas das várias disciplinas do mestrado, com base na teoria escolhida e no processo de desenvolvimento deste estudo:

- a) Criação de uma comunidade de aprendizagem na IES para discussão de questões ligadas ao letramento digital, à utilização das TICs na educação, aos estilos de aprendizagem e teorias de aprendizagem. Esse grupo teria participação dos pedagogos, alimentando a comunidade com artigos selecionados e ligados aos assuntos pertinentes. A participação

dos professores seria voluntária. Os pedagogos promoveriam fóruns de discussões de assuntos pertinentes ao grupo.

- b) Promoção de alguma espécie de incentivo não remunerado ao professor que participar dos cursos e da comunidade virtual de aprendizagem, objetivando com isso que o próprio educador se motive e perceba a necessidade da atualização de conhecimentos técnicos e pedagógicos.
- c) Implementação de um programa que incentive a produção textual dos professores, objetivando a melhoria do material instrucional utilizado em sala de aula, além da qualificação do educando e da própria IES.

Encaminhando-se para as últimas considerações, cabe destacar que a prática educacional necessita ter uma participação ativa de seus alunos e professores. Esses participantes das atividades escolares podem e devem se envolver na construção de conhecimentos, mediados pela linguagem e pelas ferramentas e instrumentos criados pela sociedade. Em nossa sociedade atual – dita sociedade em rede –, as TICs (entre elas o Moodle) fazem parte das ferramentas e instrumentos criados pelo homem.

A quebra de paradigma na Educação pode acontecer se professores e alunos interagirem para a construção coletiva do conhecimento, cada qual respeitando o seu papel no processo de ensino-aprendizagem: o professor mediando o processo do aprendiz entre o aluno e o objeto de estudo, e o aluno atuando como agente ativo na busca da assimilação e formação dos conceitos científicos, através da pesquisa e do trabalho coletivo.

Todavia, o presente estudo parece indicar que para tal quebra de paradigma ocorrer, todos os três pilares do processo educativo precisam estar firmes: a *instituição*, com um plano político-pedagógico que apoie a utilização das TICs na Educação e a sua adesão pelos professores; o *professor*, que necessita buscar atualização técnica e pedagógica, compatível com o momento atual da educação; e o *aluno*, que precisa deixar de lado a atitude passiva e tornar-se um coautor da construção de conhecimento.

Também é importante considerar que o uso das TICs na prática educativa, sem uma alteração de postura pedagógica por parte do professor, não irá constituir-se em nenhuma mudança significativa no processo educativo. Essa adoção das

TICs necessita ser acompanhada por uma mudança de mentalidade do professor, levando-o a adotar os conceitos de uma prática construtivista em sala de aula.

O cenário futuro da educação vislumbrado por este investigador é de que a utilização das TICs, apesar das dificuldades e resistências por parte dos professores e alunos, será cada vez maior. Como a utilização das TICs pode colaborar para a efetiva quebra do paradigma do ensino tradicional para um ensino construtivista, o processo dialógico e dialético entre os teóricos, entre pedagogos e entre alunos e professores tenderá a estabelecer-se.

Reconhece-se aqui que a pesquisa poderia avançar no detalhamento de algumas dificuldades externadas pelos professores. Pontos considerados importantes no presente estudo, como a possibilidade da intensificação da carga horária não remunerada do professor pelo uso das TICs; a busca de maior interação e participação dos alunos nas atividades no AVA Moodle; e a dificuldade de elaboração de atividades criativas no Moodle por parte dos professores, poderiam ser ainda ser mais pesquisados, ensejando novas perguntas por parte de futuros investigadores, contribuindo para a realização de novas pesquisas científicas na área da educação. A seguir, relacionam-se algumas possíveis perguntas ligadas aos temas citados, como sugestão para novas investigações:

- a) Quais os fatores que levam à falta de motivação dos alunos no Ensino Superior?
- b) Quais as causas da baixa interação e participação dos alunos em atividades síncronas do Ensino a Distância?
- c) Quais os fatores que contribuem para a dificuldade de elaboração de atividades criativas por parte dos professores, tanto no ensino presencial como no ensino a distância?
- d) O uso das TICs por parte do professor efetivamente ocasiona uma intensificação de trabalho não remunerado levando à resistência do seu uso?
- e) As capacitações dos professores estão inserindo as TICs de forma adequada para o seu uso efetivo?

Em que pese as limitações desta pesquisa, destacadas ao longo do texto,

bem como da consciência de que as conclusões científicas são parciais e provisórias, os resultados obtidos indicam que a utilização do Moodle pode desencadear uma reflexão do professor sobre a sua prática educativa, levando-o à busca de uma ressignificação de suas ações, diante do desafio da escola inserida em uma sociedade da era digital.

Acredita-se que uma mudança das crenças do educador para uma concepção pedagógica e epistemológica de base construtivista possa auxiliá-lo na superação das dificuldades apontadas neste estudo, e de outras dificuldades da mesma ordem, que porventura venham a ocorrer nos processos educativos mediados pelas TICs.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Lynn; BARROS, Daniela; OKADA, Alexandra (orgs). **Moodle: estratégias e estudo de Caso**. Salvador: EDUNEB, 2009.

ANTUNES, Celso. **Vygotsky, quem diria?! Em minha sala de aula**. 7.ed. São Paulo: Vozes, 2010.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da educação e da pedagogia: geral e do Brasil**. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2006.

ARY, Edson. **Breve história da EAD no Brasil**. Disponível em: <<http://edsonary.blogspot.com/2007/06/grupo-3-breve-histria-da-ead-no-brasil.html>>. Acesso em: 21/05/ 2010.

AURÉLIO. **Dicionário on-line**. Disponível em: <<http://www.dicionariodoaurelio.com/>>. Acesso em: 21/05/2010.

BARRETO, Raquel Goulart et al. **As tecnologias no contexto da formação de professores**. Disponível em: <[www.anped.org.br/reunioes/28/textos/gt16/gt1680int.doc](http://www.anped.org.br/reunioes/28/textos/gt16/gt1680int.doc)>. Acesso em: 26/05/2010.

BECKER, Fernando. **A epistemologia do professor – O Cotidiano da Escola**. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância**. 4.ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

BERTICELLI, Ireno Antônio. **Epistemologia e educação: da complexidade, auto-organização e caos**. Chapecó: Argos, 2006.

CAMBI, Franco; TREBISACCE, Giuseppe. **História da pedagogia**. São Paulo: UNESP, 1999.

CASTELLS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. 10.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

CAVALCANTE, Joseneide Franklin. **Educação superior: conceitos, definições e classificações**. Brasília: MEC – INEP, 2000.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia Científica**. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHEN, Irene. **An Electronic Textbook on Instructional Technology – Overview of Social Constructivism**. 1997. Disponível em: <<http://viking.coe.uh.edu/~ichen/ebook/et-it/social.htm>>. Acesso em: 16/05/2010.

COELHO, Maria de Lourdes. **A formação continuada do docente universitário em cursos a distância via internet:** um estudo de caso. Seminário ABED. 2003. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/seminario2003/texto06.htm>>. Acesso em: 26/05/2010.

COSTA, Yara Pereira da; NEVES, Silva. **Evasão nos cursos a distância:** relato de caso. Programa de Pós-Graduação em Educação Universidade Federal de Alagoas. Disponível em: <<http://www.niee.ufrgs.br/eventos/RIBIE/2006/ponencias/art107.pdf>>. Acesso em 26/05/2010.

EADVIRTUAL. **Números da Educação a Distância no Brasil.** Disponível em: <<http://www.educacaoadistancia.blog.br/numeros-da-educacaoa-distancia-no-brasil/>>. Acesso em: 07/11/2009.

ENCARTA. **Dicionário on-line.** Disponível em: <<http://encarta.msn.com>>. Acesso em: 14/08/2010.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 39.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** São Paulo: Paz e Terra, 2005.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Sales. **Dicionário Houaiss de língua portuguesa.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Censo da educação superior 2008** – Resumo Técnico. 2009 Disponível em: <[http://www.inep.gov.br/download/censo/2008/resumo\\_tecnico\\_2008\\_15\\_12\\_09.pdf](http://www.inep.gov.br/download/censo/2008/resumo_tecnico_2008_15_12_09.pdf)>. Acesso em: 21/05/2010.

INSTITUTO DE PESQUISAS AVANÇADAS EM EDUCAÇÃO (IPAE). **História da EAD no Brasil.** Disponível em: <<http://www.ipae.com.br/ead/historia.htm>>. Acesso em: 21/05/2010.

JAMES, John S. **Vygotsky and Education.** 2004. Disponível em: <<http://www.Communicationpractices.org/Ideas-VygotskyEducation.htm>>. Acesso em: 14/05/2010.

KANT, Immanuel. **Sobre a pedagogia.** 5.ed. Piracicaba: UNIPED, 2006.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologia e ensino presencial e a distância.** 2.ed. Campinas, SP: Papirus, 2004.

KURC, Sheila. **Histórico da EaD no Brasil.** 2006. Disponível em: <<http://ccvap.incubadora.fapesp.br/portal/coletivo/1-historico-da-ead/>>. Acesso em: 02/08/2010.

LEONG, Deborah J.; BODROVA, Elena. **Pioneers In Our Field: Lev Vygotsky. Playing to Learn.** 2001. Disponível em: <[http://www2.scholastic.com/browse/article.jsp?id=3745929&FullBreadCrumb=%3Ca+href%3D%22http%3A%2F%2Fwww2.scholastic.com%2Fbrowse%2Fsearch%2F%3FNTx%3Dmode%2Bmatchallpartial%26\\_N%3Dfff%26Ntk%3DSCHL30\\_SI%26query](http://www2.scholastic.com/browse/article.jsp?id=3745929&FullBreadCrumb=%3Ca+href%3D%22http%3A%2F%2Fwww2.scholastic.com%2Fbrowse%2Fsearch%2F%3FNTx%3Dmode%2Bmatchallpartial%26_N%3Dfff%26Ntk%3DSCHL30_SI%26query)>

%3Dvigotsky%26N%3D0%26Ntt%3Dvigotsky%22+class%3D%22endecaAll%22%3EAll+Results%3C%2Fa%3E>. Acesso em: 22/05/ 2010.

LIBÂNEO, José. **Didática velhos e novos temas**. Edição do Autor. 2002. Disponível em: <[http://www.scribd.com/doc/7065544/Libaneo-Didatica-Velhos-e-e-Novos-Tempos?secret\\_password=&autodown=pdf](http://www.scribd.com/doc/7065544/Libaneo-Didatica-Velhos-e-e-Novos-Tempos?secret_password=&autodown=pdf)>. Acesso em: 15/06/2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARQUES, Ramiro. **Breve dicionário de pedagogia**. 2000. Disponível em: <[http://www.eses.pt/usr/ramiro/docs/etica\\_pedagogia/dicionario%20pedagogia.pdf](http://www.eses.pt/usr/ramiro/docs/etica_pedagogia/dicionario%20pedagogia.pdf)>. Acesso em: 21/05/2010.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. **Dicionário interativo da educação brasileira** – EducaBrasil. São Paulo: Midiamix, 2002. Disponível em: <<http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=328>>. Acesso em: 7/5/2010.

MICHAELIS. **Dicionário on-line**. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br>>. Acesso em: 21/05/2010.

MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO E CULTURA (MEC). **Universidade aberta do Brasil** – UAB. Disponível em: <<http://mecsrv70.mec.gov.br/webuab/infogerais.php#01>>. Acesso: 26/05/2010.

MOLL, Luis C. **Vygotsky e a educação**: implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica. Porto Alegre: Artmed, 1996.

MOODLE.ORG. **Moodle docs**. Disponível em: <<http://moodle.org/>>. Acesso em: 11/06/2010.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva**. Ijuí, RS: Editora Unijuí, 2007.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos**: Novos desafios e como chegar lá. 3.ed. Campinas, SP: Papyrus, 2008.

MORAN, José Manuel ; MASETTO, Marcos T. ; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 15.ed. Campinas, SP: Papyrus, 2009.

MOURA, Ana Maria Mielniczuk de; AZEVEDO, Maria Ponzio de; MEHLECKE, Querte. **As teorias de aprendizagem e os recursos da internet auxiliando o professor na construção do conhecimento**. 2001. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2001/10b.zip>>. Acesso em: 15/11/2011.

OLIVEIRA, Claudir. **Ferramentas integradas ao Moodle para o ensino da matemática**. 2010. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/45791924/Ferramentas-Integradas-ao-Moodle-para-o-Ensino-da-Matematica>>. Acesso em: 03/11/2011.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vygotsky**: aprendizado e desenvolvimento em processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 2010.

PALLOF, Rena M.; PRATT, Keith. **O aluno virtual**: um guia para trabalhar com estudantes *on-line*. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PAVIANI, Jayme. **Epistemologia prática**: ensino e conhecimento científico. Caxias do Sul: EDUCS, 2009.

PERRENOUD, Philippe; THURLER, Monica Gather. **As competências para ensinar no século XXI**. A formação dos professores e os desafios da avaliação. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PESCADOR, Cristina Maria. **Ações de aprendizagem empregadas pelo nativo-digital para interagir em redes hipermediáticas tendo o inglês como língua franca**. 2010. 142 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul, 2010.

PIMENTA; Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. **Docência no ensino superior**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2008.

POLATO, Amanda. **Só uma faculdade de 59 avaliadas recebe nota máxima em cursos à distância; confira o ranking**. Portal R7, publicado em 04/11/2009. Disponível em: <<http://noticias.r7.com/vestibular-e-concursos/noticias/so-uma-faculdade-de-59-avaliadas-recebe-nota-maxima-em-cursos-a-distancia-confira-o-ranking-20091105.html>>. Acesso em: 07/11/2009.

RIZZI, Rogério Luis et al. **A utilização do software WIRIS na plataforma MOODLE visando o ensino da Matemática apoiado pela informática**: relato de um projeto de extensão. 2010. Disponível em: <<http://projetos.unioeste.br/cursos/cascavel/matematica/xxivsam/artigos/3.pdf>>. Acesso em: 03/11/2011.

SALVADOR, José Antonio; GONÇALVES, Jean Piton. **O Moodle como ferramenta de apoio a uma disciplina presencial de ciências exatas**. 2006. Disponível em: <[http://www.dee.ufma.br/~fsouza/anais/arquivos/7\\_243\\_365.pdf](http://www.dee.ufma.br/~fsouza/anais/arquivos/7_243_365.pdf)>. Acesso em: 03/11/2011.

SANTOS, Widson Luiz Pereira et al. **Formação de professores: uma proposta de pesquisa a partir da reflexão sobre a prática docente**. ENSAIO – Pesquisa em Educação em Ciências. v. 08 / Número 1 – julho de 2006. Disponível em: <<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/viewFile/107/157>>. Acesso em: 27/07/2011.

SARAIVA, Terezinha. **Educação a Distância no Brasil**: lições da história. Em Aberto, Brasília. Ano 16, n. 70. abr./jun. 1996. Disponível em: <<http://www.rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1048/950>>. Acesso em: 30/07/2010.

SCHLEMMER, Eliane. Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA): uma proposta para a sociedade em rede na cultura de aprendizagem. In: VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento. (orgs). **Aprendizagem em ambientes virtuais**: compartilhando idéias e construindo cenários. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2005. p. 135-159.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23.ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA FILHO, Roberto Leal Lobo; LOBO, Maria Beatriz de C. M.; HIPÓLITO, Oscar. **EVASÃO no ensino superior: causas e remédios**. 2009. Disponível em: <<http://professorrobertolobo.blogspot.com/2009/06/evasao-no-ensino-superior-causas-e.html>>. Acessado em 01/10/2010.

SILVA, Marco. Docência Interativa presencial e online. In: VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento (orgs). **Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando idéias e construindo cenários**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2005. p. 193-202.

SOUZA, Maria Carolina Santos de; BURNHAM, Teresinha Froés. Produção do conhecimento em EAD: um elo entre professor – curso – aluno. In: **Proceedings CINFORM – Encontro Nacional de Ciência da Informação V**, Salvador, Bahia. 2004. Disponível em: [http://www.cinform.ufba.br/v\\_anais/artigos/mariacarolinasantos.html](http://www.cinform.ufba.br/v_anais/artigos/mariacarolinasantos.html)>. Acesso em: 18/06/2010.

TAROUCO, Eliane Margarida Rockenbach; LIMA, Maria de Fátima Webber do Prado. A utilização de grupos em ambientes digitais/virtuais. In: VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento (orgs.). **Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando idéias e construindo cenários**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2005. p. 163-190.

TORRES, Aline Albuquerque; SILVA, Maria Luzia Rocha da. **O ambiente MOODLE como apoio à educação a distância**. 2008. Disponível em: <<http://www.UFPE.br/nehte/simposio2008/anais/Aline-Albuquerque-Torres-e-Maria-Luzia-Rocha.pdf>>. Acesso em: 01/05/2010.

VALENTE, Luís; MOREIRA, Paulo; DIAS, Paulo. Moodle: moda, mania ou inovação na formação? In: ALVES, Lynn; BARROS, Daniela; OKADA, Daniela (orgs). **Moodle: estratégias e estudo de caso**. Salvador: EDUNEB, 2009. p. 35-54.

VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento (orgs). **Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando idéias e construindo cenários**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2005.

VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Sacramento; RELA, Eliana. **Formação de professores do ensino superior: repensando o fazer pedagógico no contexto das tecnologias digitais**. 2008. Disponível em: <[http://www.unisinos.br/publicacoes\\_cientificas/images/stories/pdfs\\_educacao/vol12\\_n3/196a204\\_art05\\_valentini%20et%20al.pdf](http://www.unisinos.br/publicacoes_cientificas/images/stories/pdfs_educacao/vol12_n3/196a204_art05_valentini%20et%20al.pdf)>. Acesso em 05/09/2011.

VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria Sacramento. (orgs) **Aprendizagem em ambientes virtuais [recurso eletrônico]: compartilhando idéias e construindo cenários**. Dados eletrônicos. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2010. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/aprendizagem-ambientes-virtuais/index>>. Acesso em: 26/05/2011.

VIGOTSKI, Liev Semionovich. **Psicologia pedagógica**. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

VIGOTSKII, Liev S.; LURIA, Alexander R.; LEONTIEV, Alex N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 10.ed. São Paulo: Ícone, 2006.

VIGOTSKY, Liev Semionovich. **A Formação social da mente**. 7.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ZIRKLE, Chris. **Access barriers experienced by adults in distance education courses and programs**: a review of the research literature. 2004. Disponível em: <<https://scholarworks.iupui.edu/bitstream/handle/1805/273/Zirkle.pdf;jsessionid=444B743712C54D86056ABAFBE91629DC?sequence=1>>. Acesso em: 26/03/2010.

WERRIAN-WEBSTER. **Dicionário *on-line***. Disponível em: <<http://www.merriam-webster.com/dictionary/education>>. Acesso em: 21/05/2010.

## OBRAS CONSULTADAS

ALVES, João Roberto Moreira. **A Educação a Distância no Brasil**. Disponível em: <<http://www.engenheiro2001.org.br/programas/980201a1.htm>>. Acesso em: 30/07/2010.

BERNESTEIN, Basil. In: DANIELS, Harry (org). **Vygotsky in foco: pressupostos e desdobramentos**. Campinas: Papirus, 1994.

COOK, Ruth Gannon et al. **Motivators and Inhibitors for University Faculty in Distance and e-learning**, 2008. Publicado no British Journal of Educational Technology. v. 40 n. 1, 2009. Disponível em: <<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/120750685/PDFSTART>>. Acesso em: 26/07/2009.

DELGADO, Laura; HAGUENAUER, Cristina. Ensino de Graduação com Auxílio da Plataforma Moodle. **Revista EducaOnLine**. v. 3, n. 3, setembro/ dezembro de 2009. UFRJ. Disponível em: <[http://www.latec.ufrj.br/revistaeducaonline/vol3\\_3/4\\_%20moodle\\_semipres.pdf](http://www.latec.ufrj.br/revistaeducaonline/vol3_3/4_%20moodle_semipres.pdf)>. Acesso em: 15/06/2010.

FONTES, Carlos. **Profissão: Professor**. 2001. Disponível em: <<http://educar.no.sapo.pt/PROFS2.htm>>. Acesso em: 14/08/2010.

FRANCO, Sérgio. **Contribuições de Piaget e Vygotski Para a Educação**. 2001. Disponível em: <[http://www.pgie.ufrgs.br/alunos\\_espie/espie/franco/public\\_html/textos/piavygo.htm](http://www.pgie.ufrgs.br/alunos_espie/espie/franco/public_html/textos/piavygo.htm)> Acesso em: 31/05/2010.

FREITAS, Kátia Siqueira. **Um panorama geral sobre a história do ensino a distância**. Disponível em: <<http://www.proged.ufba.br/ead/EAD%2057-68.pdf>>. Acesso em: 30/07/2010.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. **VYGOTSKY & BAKHTIN**. 4.ed. São Paulo: Ática, 1999.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. **O pensamento de Vygotsky nas reuniões da ANPED (1998-2003)**. 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1517-97022004000100007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1517-97022004000100007)>. Acesso em: 27/05/2010.

GARRISON, Randy. Theoretical Challenges for Distance Education in the 21st Century: A Shift from Structural to Transactional Issues. In: **International Review of Research in Open and Distance Learning**. v. 1, n. 1 (June 2000). Disponível em: <<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/viewFile/2/22>>. Acesso em: 27/05/2010.

JORDÃO, Teresa Cristina. A formação do professor para a educação em um mundo digital. In: **Tecnologias digitais na educação Ano XIX**, boletim 19. Novembro - Dezembro/2009. MEC. Disponível em: <[www.tvbrasil.org.br/salto](http://www.tvbrasil.org.br/salto)>. Acesso em: 19/06/2010.

KLEIMAN, Glenn M. **Meeting the Need for High Quality Teachers: e-Learning Solutions**. Education Development Center, Inc. (EDC). Disponível em: <<http://www.ed.gov/about/offices/list/os/technology/plan/2004/site/documents/Kleiman-MeetingtheNeed.pdf>>. Acesso em: 25/07/2009

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. 2.ed. São Paulo: Editora 34, 2000.

LITTO, M. Frederic; FORMIGA, Marcos. **Educação a Distância – O estado da Arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

MACHADO, Ana Paula Moreira. **A Formação Do Professor Universitário Como Intelectual Transformador**. Disponível em: <<http://www.artigonal.com/ensino-superior-artigos/a-formacao-do-professor-universitario-como-intelectual-transformador-928538.html>>. Acesso em: 21/07/2010.

MASETTO, Marcos T. Mediação Pedagógica e o Uso da Tecnologia. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 15.ed. Campinas, SP: Papirus, 2009.

PRENSKY, Marc. **Digital Natives, Digital Immigrants, Part II: Do They Really Think Differently?** (MCB University Press, Vol. 9 No. 6). 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part2.pdf>>. Acesso em: 19/06/2010.

PRIMO, Alex. **Interação mediada pelo computador: comunicação, cibercultura, cognição**. 2.ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

SANTO, Ruy Cesar do Espírito. **Desafios na Formação do Educador**. Campinas, SP: Papirus, 2002.

SANTOS NETO, Elydio dos. Aspectos Humanos da Competência Docente: Problemas e Desafios para a Formação Docente. In: SEVERINO, Antônio Joaquim; FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (orgs). **Formação Docente: Rupturas e Possibilidades**. Campinas, SP: Papirus, 2002. p. 41-54.

SCHARGEL, P. Franklin ; Smink, Jay. **Estratégias para auxiliar o problema de evasão escolar**. Rio de Janeiro: Dunya, 2002.

SILVA, Marco. **O professor on-line e a pedagogia da transmissão**. 2002. Disponível em: <<http://www.folhadirigida.com.br/professor/Cad08/>>. Acesso em: 14/07/2009.

TEIXEIRA, Gilberto. **Para professor, EAD é espaço de mudanças**. 2005. Disponível em: <<http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/imprimir.php?modulo=11&texto=655>>. Acesso em: 16/06/2010.

TEIXEIRA, Gilberto; ZAFALON, Regina. **ANÁLISE CRÍTICA DO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO**. 2005. Disponível em: <<http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=17&texto=1739>>. Acesso em: 10/06/2010.

TORRES, R. M. Tendências da formação docente nos anos 90. In: **Novas políticas educacionais: críticas e perspectivas. Anais**. São Paulo: Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: PUC, 1998, p. 173-91.

VIGOTSKI, Liev Semionovich. **Pensamento e a linguagem**. 4.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

## **APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

### **UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL**

### **PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Título da Pesquisa:** Pressupostos epistemológicos do professor do Ensino Superior no uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle: dificuldades e oportunidades.

**Pesquisador Responsável:** Ademar Felipe Fey

**Orientador Pesquisador Responsável:** Eliana Maria do Sacramento Soares

**Endereço para Contato:** e-mail: [ademar.fey@gmail.com](mailto:ademar.fey@gmail.com): (54) 9642-4369

Caro Professor

Você está sendo convidado a participar desta pesquisa, cujo procedimento consistirá, inicialmente, de um questionário com questões abertas e fechadas, e, posteriormente (somente para um pequeno grupo de professores selecionados), de uma entrevista semiestruturada, ambos, voltados à reflexão de algumas questões relativas à utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, mais precisamente, às questões do processo de ensino e aprendizagem nesse citado ambiente. A pesquisa tem por objetivo identificar se o ambiente Moodle possibilita a utilização de ferramentas que auxiliam no processo de ensino e aprendizagem, numa abordagem de construção coletiva de conhecimento, permitindo-nos verificar a importância do uso desse AVA para a melhoria dos processos educativos.

Os resultados desta pesquisa serão estruturados a partir do conteúdo presente nos questionários e das falas das entrevistas de um grupo de 20 e outro de 5 professores, respectivamente, que lecionam disciplinas do Ensino Superior e utilizam o Moodle como apoio ao ensino. As informações fornecidas nesse processo serão resguardadas, sendo assegurada a confidencialidade/resguardo das informações que possibilitem a identificação dos participantes da pesquisa na redação da dissertação final e/ou publicação em revistas científicas.

Não há nenhum risco que possa ter origem na participação deste estudo; os resultados contribuirão para a Educação, mais precisamente, na Educação a

Distância e no apoio ao ensino presencial, auxiliando na compreensão de algumas questões relativas à utilização do AVA Moodle, melhorando os processos de ensino-aprendizagem.

Você não receberá nenhum pagamento para participar desta pesquisa, assim como não terá custo pela participação. Sua participação é voluntária, sendo assegurada a total liberdade para recusar-se a participar da pesquisa, bem como para abandoná-la a qualquer momento. Toda e qualquer dúvida que você possa ter sobre o processo de investigação será esclarecida.

Esta Pesquisa está vinculada ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul – CEP/FUCS, situado na Rua Francisco Getúlio Vargas, n° 1130, sala 302, bloco A, Caxias do Sul – RS, CEP 95070-560 e telefone 32182100, ramal 2289.

Sua assinatura neste consentimento mostra que você entendeu essa pesquisa e concorda em participar. Você receberá uma cópia deste formulário de consentimento.

---

Nome legível do professor participante

---

Assinatura do professor participante

Data:...../...../.....

---

Ademar Felipe Fey – Orientando-pesquisador responsável

Fone: (54) 9642 4369

E-mail: [ademar.fey@gmail.com](mailto:ademar.fey@gmail.com)

## **APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA**

### **Pesquisa de aspectos relevantes na utilização do ambiente virtual de aprendizagem Moodle em Instituições de Ensino Superior**

Prezado(a) professor(a),

Nossa pesquisa visa identificar aspectos relevantes do processo de ensino e aprendizagem na utilização do ambiente virtual de aprendizagem Moodle.

Para tanto, preparamos um questionário onde procuramos descobrir oportunidades de melhoria para a prática educativa nesse ambiente.

A sua participação é muito importante e agradecemos antecipadamente a sua disponibilidade em nos auxiliar.

Enfatizamos que esta pesquisa tem por objetivo obter informações sobre o processo de ensino e aprendizagem no AVA Moodle, e a sua participação, bem como da instituição de Ensino Superior, será mantida em sigilo total e a identidade dos professores pesquisados não será, em hipótese alguma, revelada.

#### **1.ª Parte: Informações Pessoais**

**Marque com um X na opção mais adequada.**

1. Sexo

( ) masculino

( ) feminino

2. Faixa Etária

( ) 17 - 20 anos

( ) 21 - 25 anos

( ) 26 - 30 anos

( ) 31 - 40 anos

( ) 41 - 50 anos

( ) Mais de 50 anos

3. Qual a sua maior escolaridade?

- graduado                      Especifique .....
- especialista                      Especifique .....
- mestre                              Especifique .....
- doutor                                Especifique .....
- pós-doutor                        Especifique .....
- outros (especifique): .....

4. Você atua como professor(a) em que área do conhecimento?

- Ciências Exatas e da Terra
- Ciências Biológicas
- Ciências da Saúde
- Ciências Agrárias
- Ciências Sociais Aplicadas
- Ciências Humanas
- Outras (especifique): .....

5. Há quantos anos atua como professor(a) ?

- 1 a 5 anos
- 5 a 10 anos
- 10 a 15 anos
- mais de 15 anos

6. Além de atuar como professor(a) você trabalha em outra área profissional?

- Sim. Em que área? .....
- Não

7. Você utiliza o Moodle no ensino

- presencial
- semipresencial
- a distância

8. Você utiliza o Moodle há quanto tempo?

( ) menos de 1 ano

( ) de 1 a 3 anos

( ) mais de 3 anos

## **2ª Parte: Temas relacionados ao uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle**

Responda as questões abaixo, marcando com um X na alternativa que você julgar mais adequada.

1. Qual o seu **grau de familiaridade** com o computador, Internet, *Chat*, Lista de Discussão e *blogs*?

Excelente ( )

Muito bom ( )

Bom ( )

Regular ( )

Insuficiente ( )

2. Quanto à **facilidade de navegação** no ambiente do Moodle (por exemplo, para a avaliação dos alunos, utilização das ferramentas etc.), qual a sua avaliação?

Excelente ( )

Muito bom ( )

Bom ( )

Regular ( )

Insuficiente ( )

3. Como você avalia a sua **facilidade na utilização das ferramentas** do ambiente virtual de aprendizagem Moodle?

Excelente ( )

Muito bom ( )

Bom ( )

Regular ( )

Insuficiente ( )

4. Como você *avalia o curso de capacitação no Moodle* realizado, no sentido de auxiliar na superação das dificuldades técnicas de uso do mesmo?

Excelente ( )

Muito bom ( )

Bom ( )

Regular ( )

Insuficiente ( )

5. Você utiliza o **recurso da “Ajuda” (Help)** que o Moodle disponibiliza no seu ambiente? Se a resposta for não, especifique o porquê.

( ) Sim

( ) Não. Por quê?.....

6. Em qual **ferramenta** do Moodle você tem **mais dificuldade** na utilização? **Favor justificar e, se possível, exemplificar** .

( ) Enquete

( ) Questionário

( ) Livro

( ) *Link* a arquivos diversos

( ) Diário

( ) *Wiki*

( ) Fórum

( ) *Chat*

( ) Outras (especifique):.....

**Espaço para Justificativa/comentários/ exemplos:**

.....

.....

.....

7. Qual a **ferramenta** abaixo você utiliza com **maior frequência** para aplicação de sua prática pedagógica? **Favor justificar e, se possível, exemplificar.**

- ( ) Enquete
- ( ) Questionário
- ( ) Livro
- ( ) *Link* a arquivos diversos
- ( ) Diário
- ( ) *Wiki*
- ( ) Fórum
- ( ) *Chat*
- ( ) Outras (especifique):.....

**Espaço para Justificativa/comentários/exemplos:**

.....

.....

.....

.....

8. Em sua opinião, quais as principais **vantagens** do AVA Moodle na sua prática educacional? **Marque com (x) todas as opções desejadas.**

- ( ) Praticidade em inserir material e disponibilizar material de estudo
  - ( ) Facilidade em avaliar os alunos
  - ( ) Possibilidades de utilizar as múltiplas atividades disponíveis
  - ( ) Maior controle das atividades realizadas pelos alunos
  - ( ) Possibilidade de reutilização do material de ensino
  - ( ) Variedades de mídias que podem ser utilizadas
  - ( ) Facilidade de acesso remoto por parte de alunos e professor
  - ( ) Outras (detalhar):.....
- .....
- .....
- .....
- .....

9. Em sua opinião, quais as principais **desvantagens** do AVA Moodle na sua utilização como prática educacional? **Marque com (x) todas as opções desejadas.**

- Distanciamento físico entre aluno e professor
- Possibilidade do aluno burlar as avaliações
- Tempo adicional para atuar como professor
- Dificuldade de interação com os alunos
- Dificuldade do manejo técnico das ferramentas disponíveis
- Difícil entendimento do funcionamento do Moodle
- Falhas no treinamento inicial do Moodle
- Infraestrutura do Moodle com falhas técnicas
- Outras (detalhar): .....

10. Qual a sua **satisfação** em relação ao Moodle para implementação das suas práticas pedagógicas?

- Excelente ( )
- Muito bom ( )
- Bom ( )
- Regular ( )
- Insuficiente ( )

11. Qual a **ferramenta** do AVA Moodle você acredita que pode trazer **maior contribuição na interação** entre o professor e aluno no ambiente Moodle? **Favor justificar e, se possível, exemplificar.**

- Enquete
- Questionário
- Livro
- Link* a arquivos diversos
- Diário
- Wiki
- Fórum
- Chat*
- Outras (especifique):.....



13. Qual a **ferramenta** do AVA Moodle você acredita que pode trazer **maior contribuição para que o processo de ensino e aprendizagem resulte na construção coletiva do conhecimento?** Favor justificar e, se possível, exemplificar.

- ( ) Enquete
- ( ) Questionário
- ( ) Livro
- ( ) *Link* a arquivos diversos
- ( ) Diário
- ( ) *Wiki*
- ( ) Fórum
- ( ) *Chat*
- ( ) Outras (especifique):.....

**Espaço para Justificativa/comentários/exemplos:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

14. De que forma você poderia auxiliar o aluno a vencer uma eventual **dificuldade de aprendizagem**, num determinado assunto, através do AVA Moodle? Favor comentar e, se possível, exemplificar.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

15. Caso você tenha algo mais a dizer sobre **aspectos positivos/negativos, ou mesmo sobre dificuldades**, na utilização do Moodle na sua prática educativa, insira suas considerações no espaço abaixo.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Agradecemos novamente a sua contribuição.**

## **APÊNDICE C – ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA**

Investigação das dificuldades técnicas e pedagógicas no uso do Moodle por parte dos professores e alunos.

- 1) Alguns professores reportaram que algumas ferramentas do Moodle são demandadoras de tempo na sua criação e que outras são complexas. Qual a sua opinião sobre isso?
- 2) Alguns professores relataram que a capacitação do Moodle apenas exhibe as ferramentas e que ao realizar as atividades surgem muitas dúvidas, e o professor não tem tempo suficiente para dedicar ao Moodle. Qual a sua opinião sobre isso?
- 3) Em sua opinião qual é a principal dificuldade técnica na utilização do Moodle? Por quê?
- 4) Que sugestões você daria para melhorar a capacitação de professores no AVA Moodle, visando superar as dificuldades técnicas na sua utilização?
- 5) De que forma o professor pode transformar suas práticas de ensino no Moodle (não presencial), objetivando construir a interação entre alunos e entre alunos e professor, saindo do padrão da aula tradicional (transmissão da informação)?
- 6) Como o professor pode construir atividades criativas via Moodle que levem o aluno a participar e interagir?
- 7) Em sua opinião qual é a maior dificuldade na utilização do Moodle na prática educativa?
- 8) Sugira propostas para capacitar professores no AVA Moodle, de forma a superar as dificuldades pedagógicas na sua utilização.

- 9) Qual a sua opinião sobre o fato reportado de que os alunos ingressantes na IES, oriundos do Ensino Médio, estão com baixo nível de ensino e que isso afeta no uso do Moodle?
  
- 10) A que você atribuiu a pouca interação ou pouca participação ativa dos alunos utilizando as ferramentas do Moodle?
  
- 11) Sugira propostas para capacitar os alunos no AVA Moodle, de forma a superar as dificuldades na sua utilização.
  
- 12) Como podemos sensibilizar alunos e professores para a utilização do Moodle, fazendo-os perceber a sua utilidade na construção coletiva de conhecimento?

## APÊNDICE D – ANÁLISE PRELIMINAR DO QUESTIONÁRIO

A análise preliminar do questionário foi realizada seguindo a seguinte ordem, de acordo com as questões inseridas no questionário:

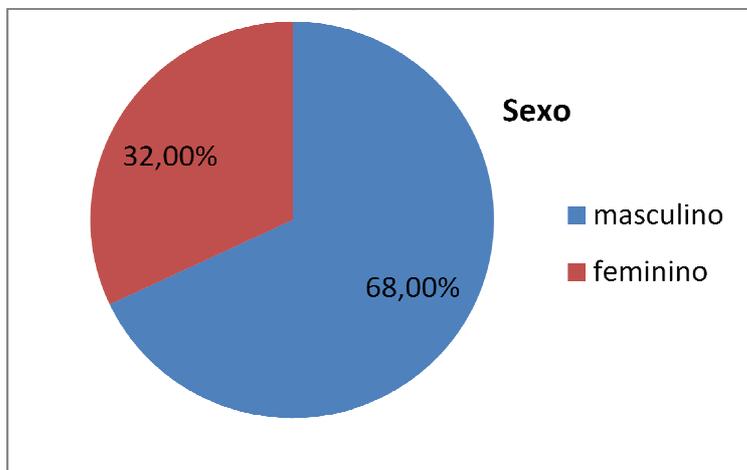
- a) Questões relativas ao perfil dos professores participantes
- b) Questões relativas às dificuldades técnicas
- c) Questões relativas às dificuldades pedagógicas

### Análise do perfil dos professores pesquisados

Na primeira parte do questionário, oito questões buscavam identificar o perfil dos participantes da pesquisa. O questionário pode ser consultado no apêndice B.

Na questão reportada pelo gráfico 1<sup>18</sup> (questão 1) tem-se a informação do sexo dos participantes.

Gráfico 1: Sexo dos professores pesquisados



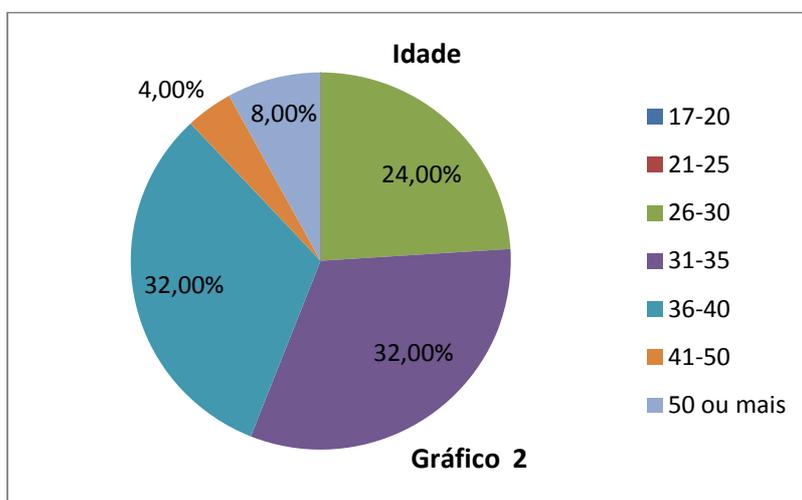
Constatou-se que os professores participantes são 32% do sexo feminino e 68% do sexo masculino.

---

<sup>18</sup> A fonte dos dados nos gráficos apresentados a seguir foi trabalho elaborado pelo próprio autor 2010-2011.

Já no gráfico 2 (questão 2), tem-se o resultado da investigação da faixa etária dos professores.

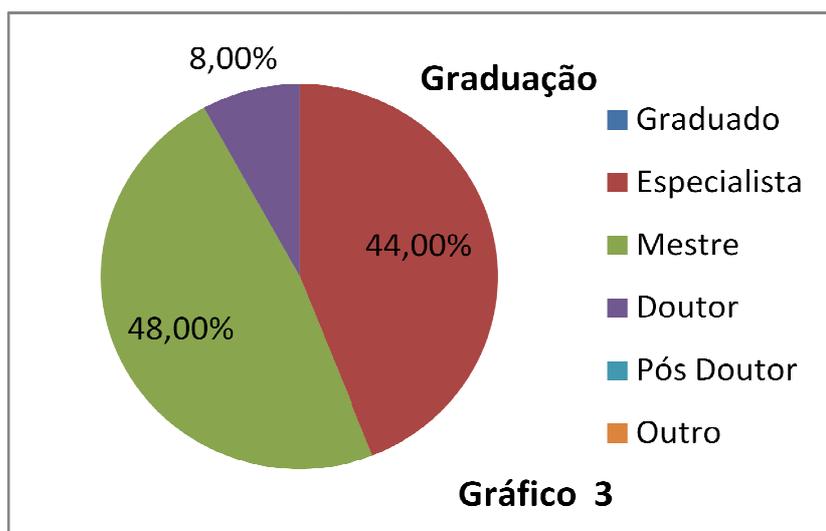
Gráfico 2: Idade dos professores pesquisados



Verificou-se que 4% dos professores pesquisados estão entre 41 a 50 anos; 8% com mais de 50; 24% estão entre 26-30 anos; 32% estão entre 31-35 anos e que 32% estão entre 36-40 anos.

No gráfico 3 (questão 3), tem-se o resultado do questionamento sobre o grau de escolaridade dos participantes.

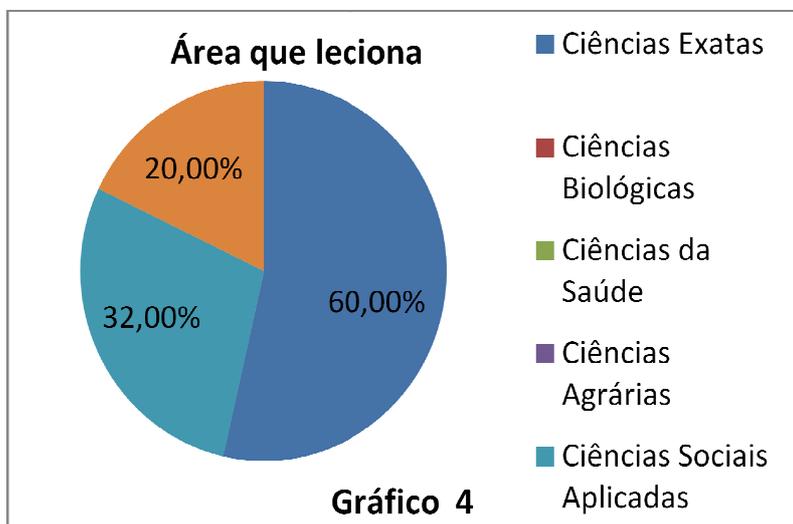
Gráfico 3: Graduação dos professores pesquisados



Constatou-se que 8% possuem doutorado; 44% são especialistas e 48% são mestres.

No gráfico 4 (questão 4), tem-se o resultado da questão que investigava a área de conhecimento na qual os professores lecionam.

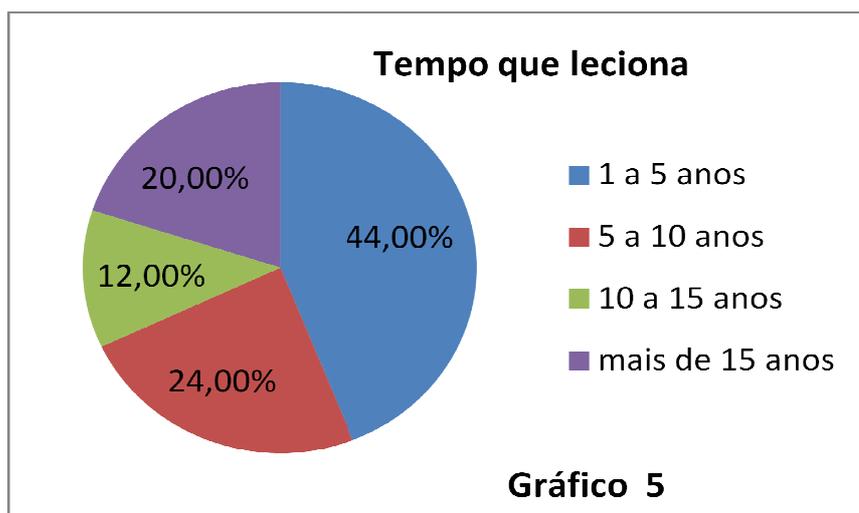
Gráfico 4: Área em que os professores pesquisados lecionam



Verificou-se que 20% são da área das ciências humanas; 32% das ciências sociais aplicadas e 60% das ciências exatas.

Na questão seguinte, buscava-se descobrir o tempo de atuação dos professores, sendo que isso foi exibido no gráfico 5 (questão 5).

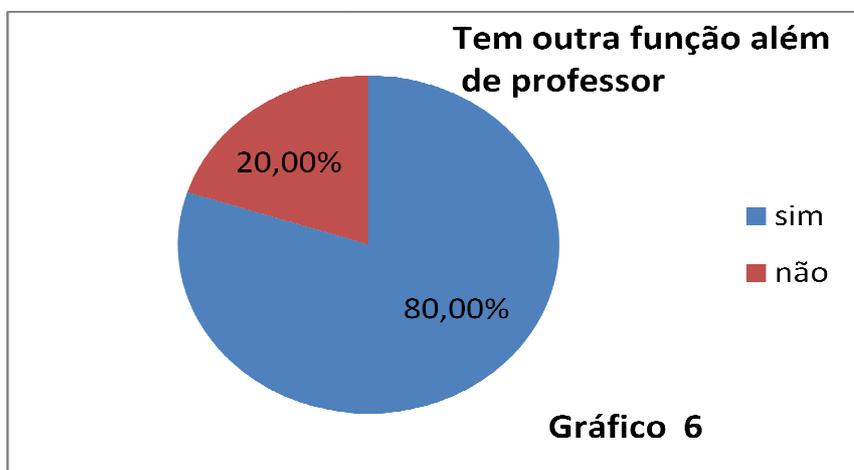
Gráfico 5: Tempo que os professores pesquisados lecionam



Constatou-se que 12% lecionam de 10 a 15 anos; 20% com mais de 15 anos; 24% de 5 a 10 anos e 44% de 1 a 5 anos.

No gráfico 6 (questão 6), tem-se reportado o resultado do questionamento se o entrevistado atuava também em outra área profissional, além da docência.

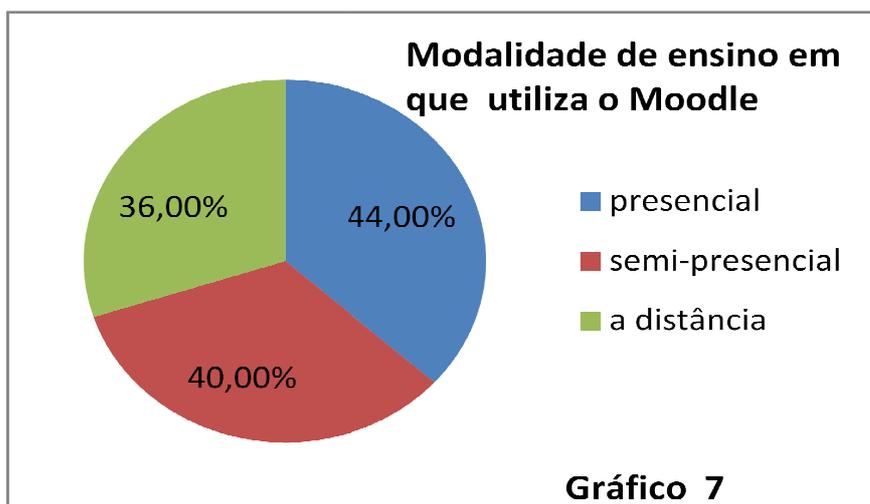
Gráfico 6: Professores pesquisados possuem outra função?



Dos pesquisados, apenas 20% não trabalham em outras áreas, e 80% deles atuam como professor e em outra área profissional.

Na questão exibida, no gráfico 7 (questão 7), tem-se reportado a modalidade de ensino em que o professor utiliza o Moodle.

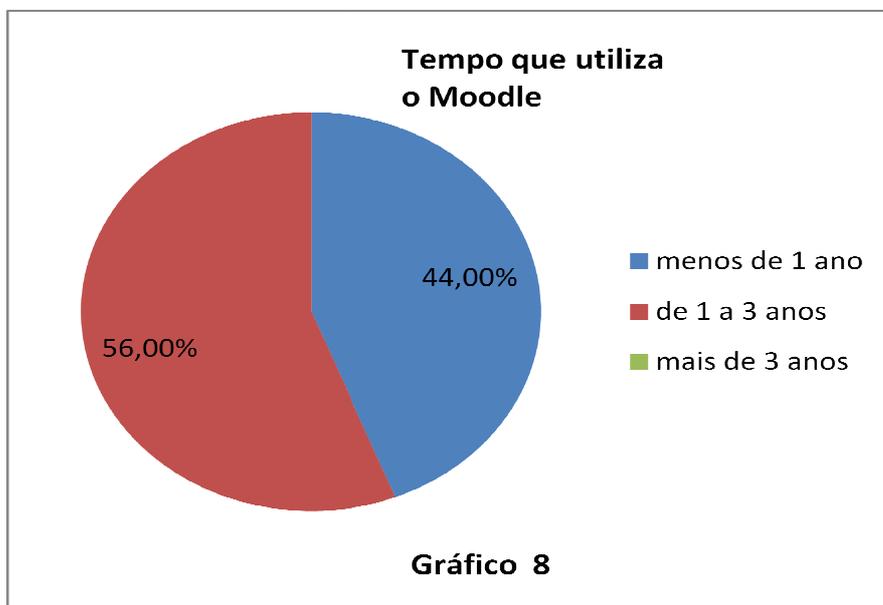
Gráfico 7: Modalidades de ensino utilizadas pelos professores pesquisados



Constatou-se que 36% dos professores utilizam o Moodle no ensino a distância, 40% deles no ensino semipresencial e 44% utilizam no ensino presencial (complemento ao ensino presencial). Alguns professores trabalham em duas modalidades simultaneamente.

Na questão inserida, no gráfico 8 (questão 8), encontra-se o tempo de utilização do Moodle por parte do professor.

Gráfico 8: Tempo que os professores pesquisados utilizam o Moodle



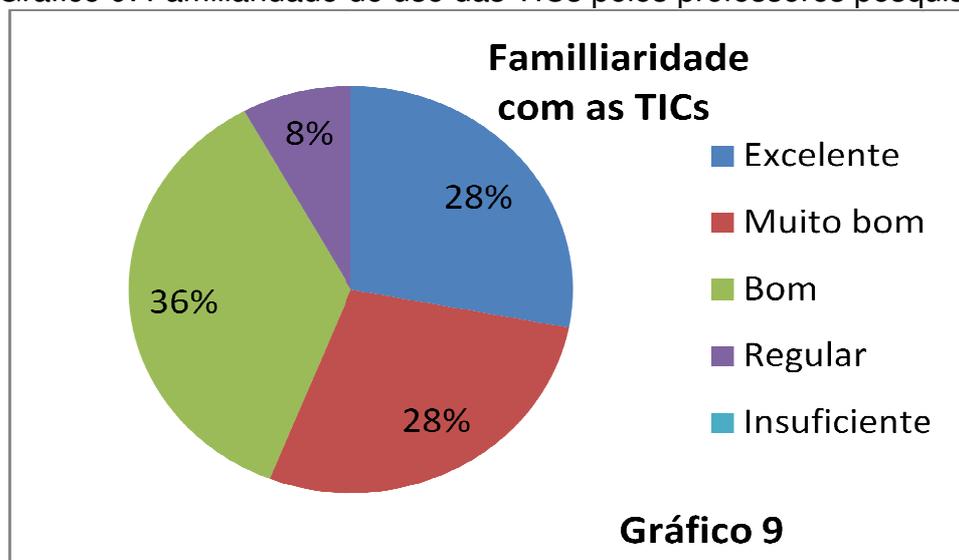
Verificou-se que 44% dos professores usam o Moodle há menos de 1 ano, 56% deles entre 1 a 3 anos, e nenhum dos professores utiliza há mais de 3 anos.

### **Análise preliminar das dificuldades técnicas do uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle**

Agora, na segunda parte do questionário, nas primeiras seis questões, buscou-se identificar as dificuldades técnicas dos professores pesquisados no uso do AVA Moodle.

Na questão exibida, no gráfico 9 (questão 1), encontra-se reportado o grau de familiaridade do professor com as TICs (computador, Internet, *chat*, lista de discussão e *blogs*).

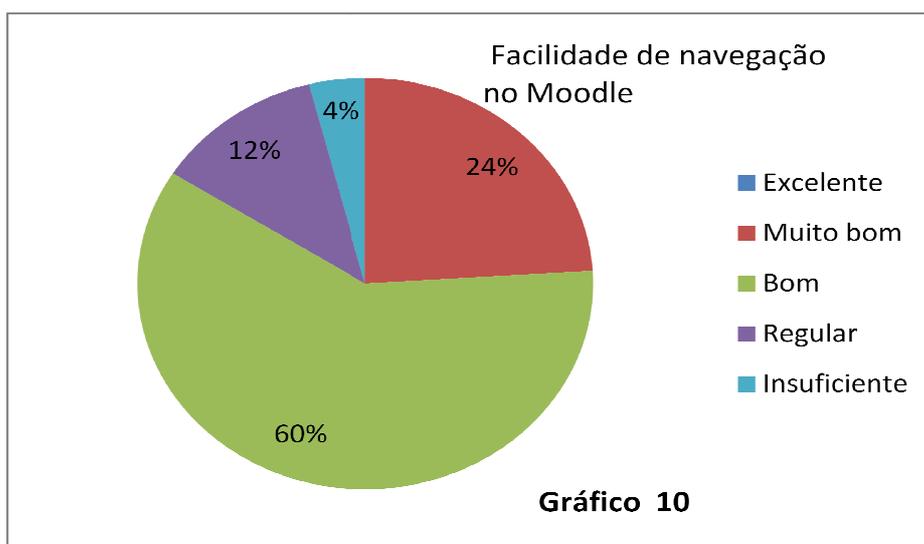
Gráfico 9: Familiaridade do uso das TICs pelos professores pesquisados



Verificou-se que 8% dos professores pesquisados consideram o seu grau de familiaridade com as TICs regular; 28% como excelente, 28% como muito bom e 36% como bom.

Na questão evidenciada, no gráfico 10 (questão 2), foi verificada a facilidade de navegação no ambiente do Moodle por parte dos pesquisados.

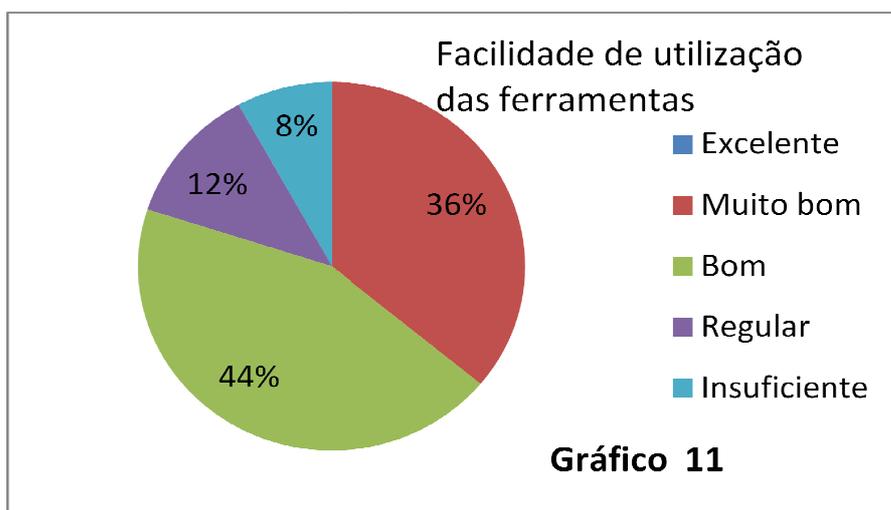
Gráfico 10: Facilidade na navegação no Moodle pelos professores pesquisados



Constatou-se que 4% deles consideram a facilidade de navegação no Moodle insuficiente, 12% regular; 24% muito bom e 60% bom.

Na questão retratada, no gráfico 11 (questão 3), buscou-se verificar a facilidade na utilização das ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem Moodle, por parte dos professores.

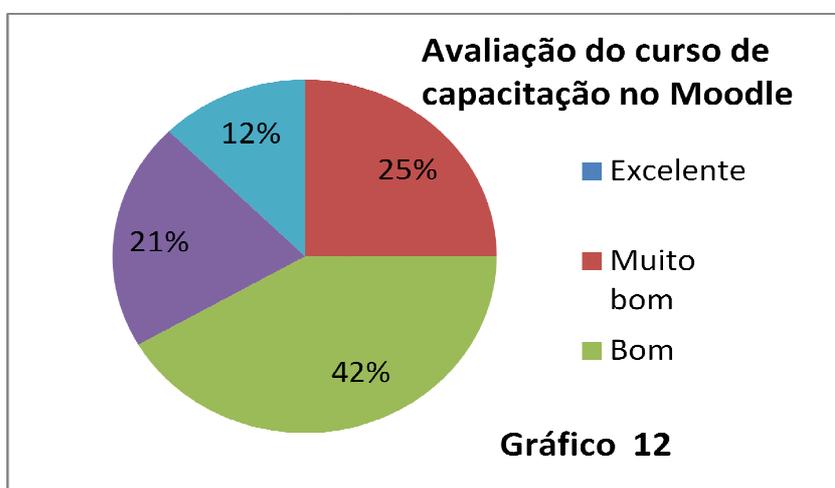
Gráfico 11: Facilidade na utilização das ferramentas do Moodle pelos professores pesquisados



Em relação à facilidade na utilização das ferramentas do AVA Moodle, 8% dos pesquisados consideram insuficiente, 12% regular, 36% muito bom e 44% bom.

Na questão representada, no gráfico 12 (questão 4), buscou-se a avaliação dos professores quanto ao curso de capacitação no Moodle realizado, no sentido de auxiliar na superação das dificuldades técnicas de uso do mesmo.

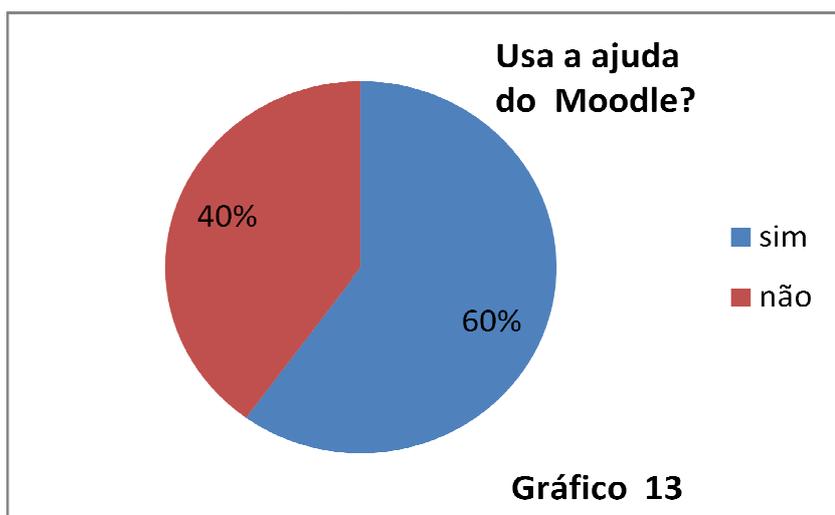
Gráfico 12: Avaliação da capacitação no Moodle pelos professores pesquisados



Nessa avaliação do curso de capacitação no Moodle, 12% dos pesquisados estimaram insuficiente, 21% regular, 24% muito bom e 40% bom.

Na pergunta inserida, no gráfico 13 (questão 5), procurou-se saber se o professor entrevistado utiliza o recurso da “Ajuda” (*Help*) que o Moodle disponibiliza no seu ambiente.

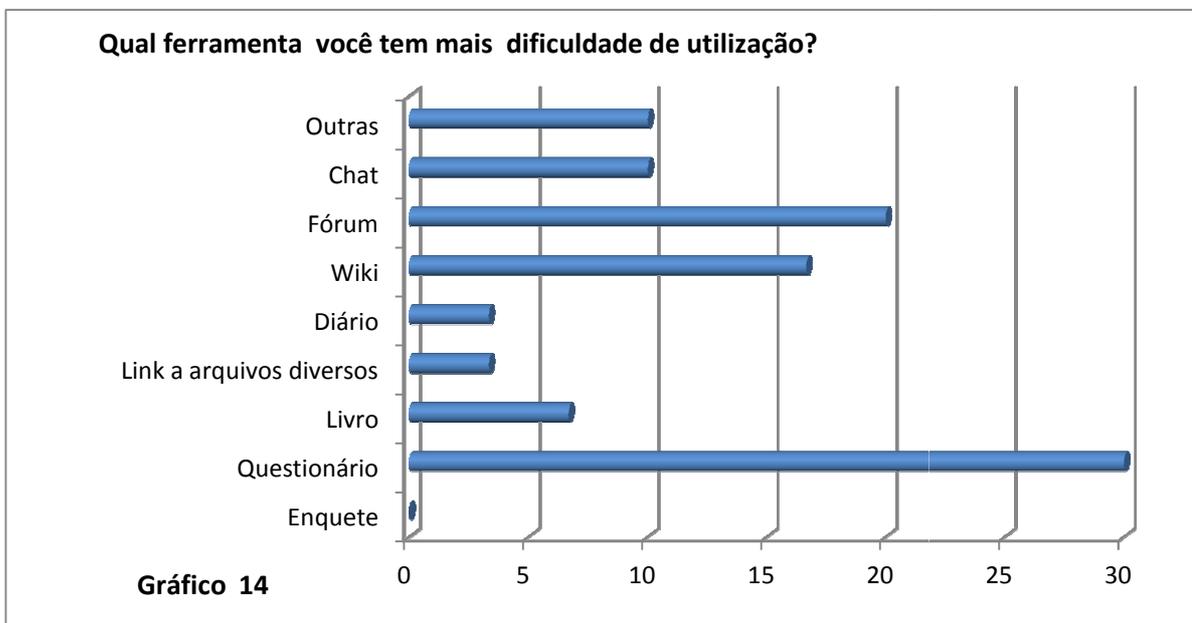
Gráfico 13: Utilização da ajuda (Help) do Moodle pelos professores pesquisados



Percebe-se que 60% dos professores responderam que utilizam o help do Moodle e 40% que não utilizam.

Na pergunta exibida, no gráfico 14 (questão 6), procurou-se descobrir qual a ferramenta do Moodle o professor tem mais dificuldade na utilização.

Gráfico 14: Ferramenta do Moodle com maior dificuldade de utilização pelos professores pesquisados



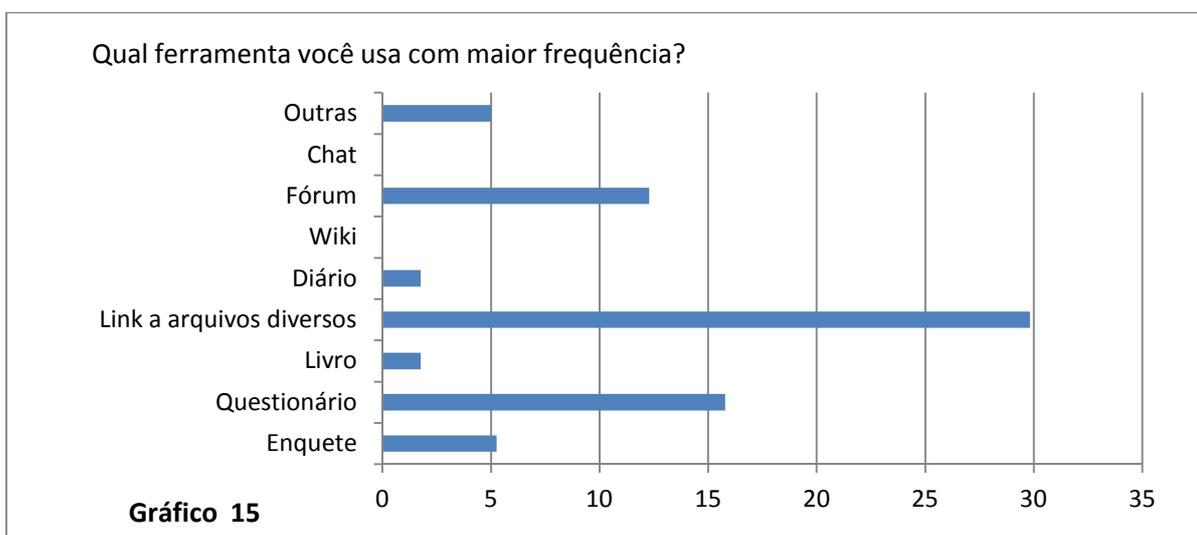
As respostas indicaram que o questionário, o fórum e o *wiki* oferecem maior dificuldade na utilização.

### **Análise preliminar das dificuldades pedagógicas no uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle**

Nas questões de número 7 a 13, ainda na 2ª parte do questionário, procurou-se identificar as dificuldades pedagógicas do uso do Moodle por parte dos professores pesquisados.

Na pergunta inserida, no gráfico 15 (questão 7), investiga-se qual a ferramenta que o professor utiliza com maior frequência para aplicação de sua prática pedagógica.

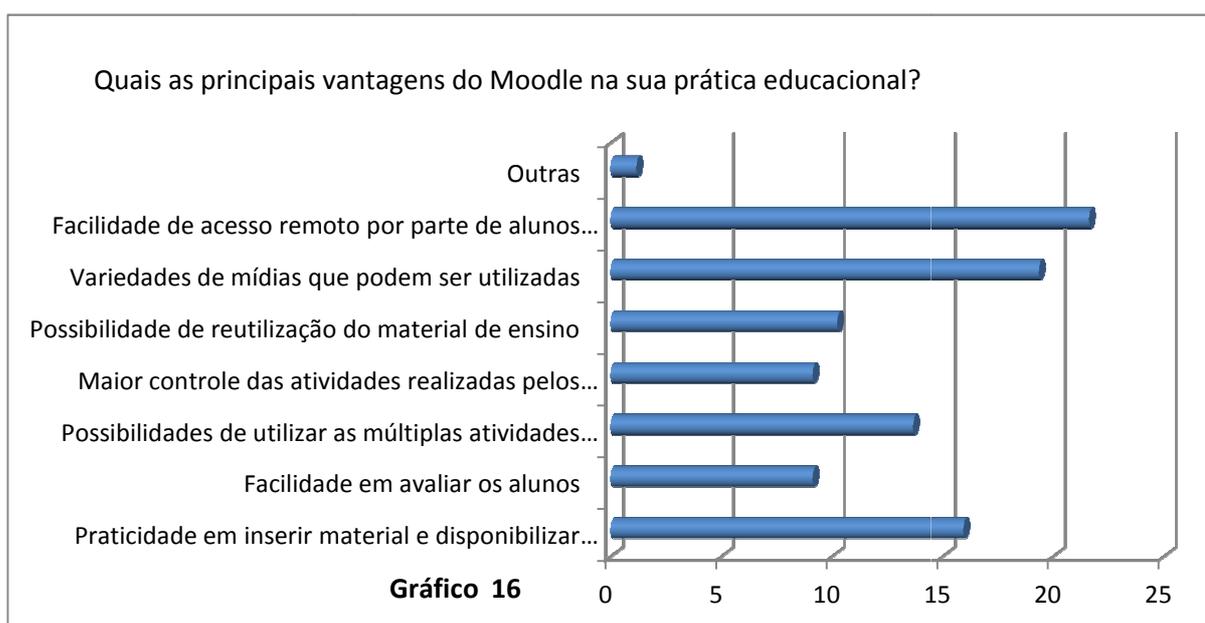
Gráfico 15: Ferramenta do Moodle com maior utilização pelos professores pesquisados



Percebe-se que, pelos dados exibidos, as ferramentas de *link* a arquivos diversos, questionário e fórum são as mais utilizadas pelos professores no uso do Moodle.

Em resposta à pergunta inserida no gráfico 16 (questão 8), exibe-se as principais vantagens do uso educacional do Moodle, destacadas pelos professores pesquisados.

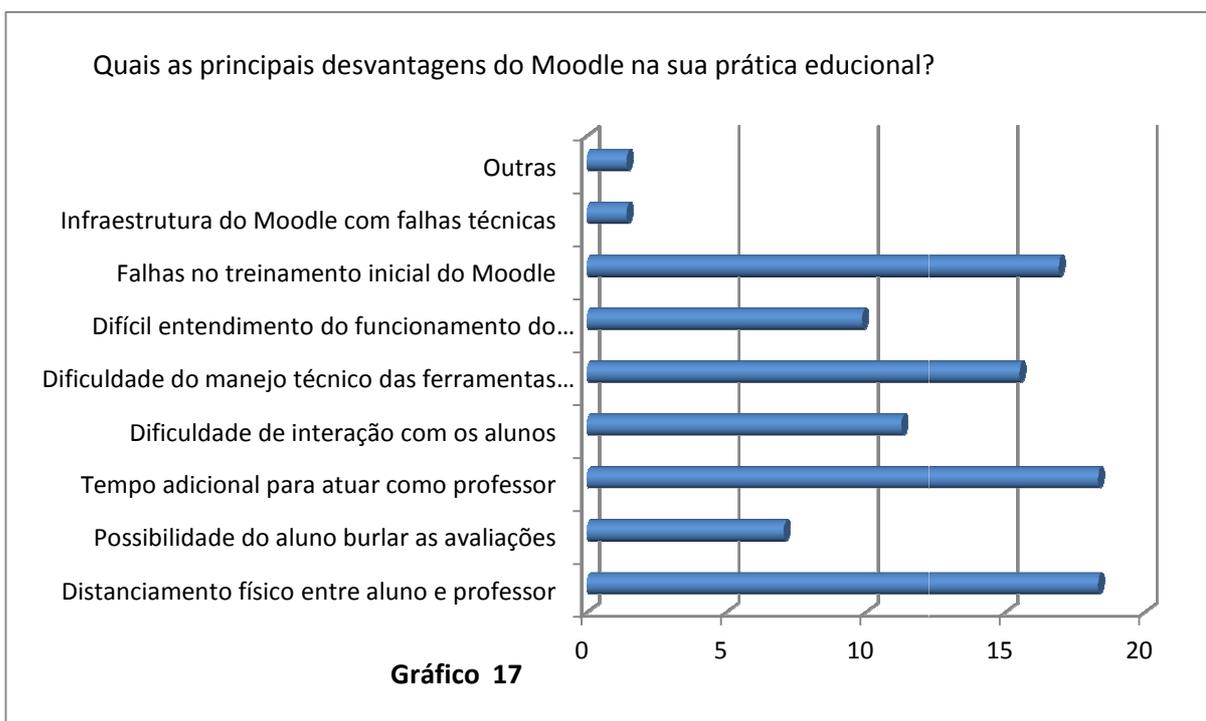
Gráfico 16: Principais vantagens do uso educacional do Moodle na opinião dos professores pesquisados



As principais vantagens reportadas são: a facilidade de acesso remoto, utilização de mídias variadas, praticidade em inserir material, possibilidades de utilizar as múltiplas atividades.

Referente à pergunta retratada no gráfico 17 (questão 9), os dados indicam as principais desvantagens do AVA Moodle na sua utilização como prática educacional por parte dos professores.

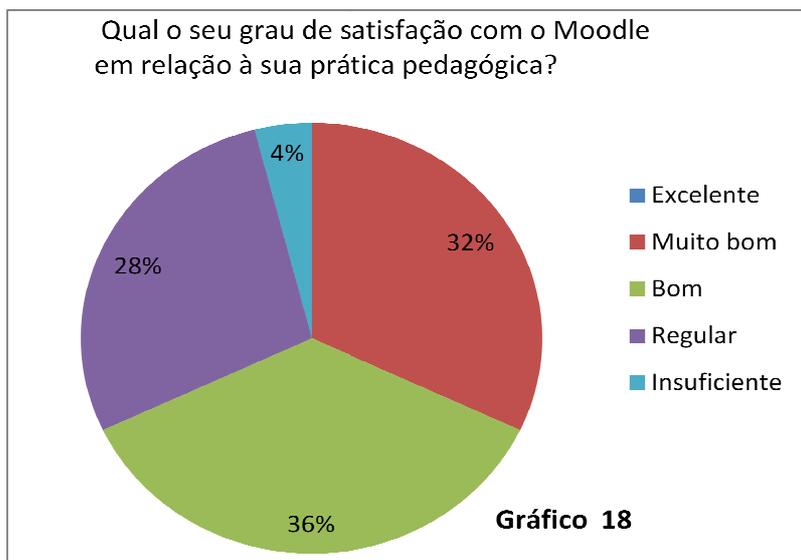
Gráfico 17: Principais desvantagens do uso educacional do Moodle na opinião dos professores pesquisados



As principais desvantagens apontadas pelos professores pesquisados são relativas ao distanciamento físico entre aluno e professor; tempo adicional que o professor pode despendar; falhas no treinamento inicial do Moodle, dificuldade de interação com os alunos; e difícil entendimento do funcionamento do Moodle.

Na pergunta apontada no gráfico 18 (questão 10), foi abordada a questão da satisfação em relação ao Moodle para implementação das práticas pedagógicas do professor.

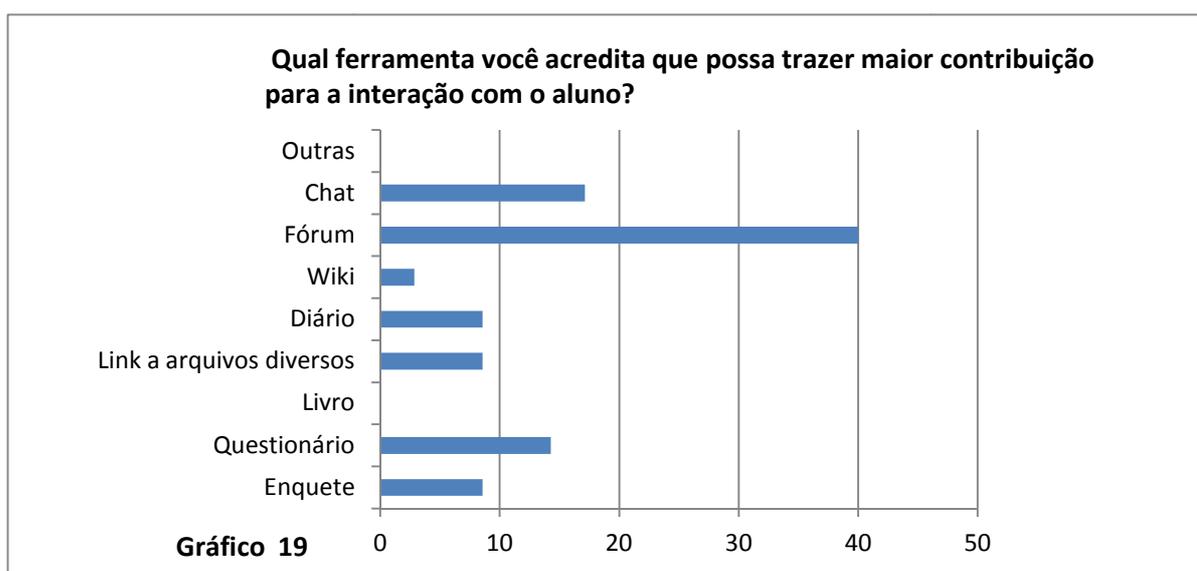
Gráfico 18: Grau de satisfação com o Moodle na prática pedagógica dos professores pesquisados



Em relação ao grau de satisfação dos professores na utilização do Moodle para execução das práticas pedagógicas, os pesquisados responderam da seguinte forma: 4 % insuficiente, 28% regular, 32% muito bom e 36% bom.

Na questão exibida no gráfico 19 (questão 11), pergunta-se qual a ferramenta do AVA Moodle o professor entrevistado acredita que possa trazer maior contribuição na interação entre o professor e aluno no ambiente Moodle.

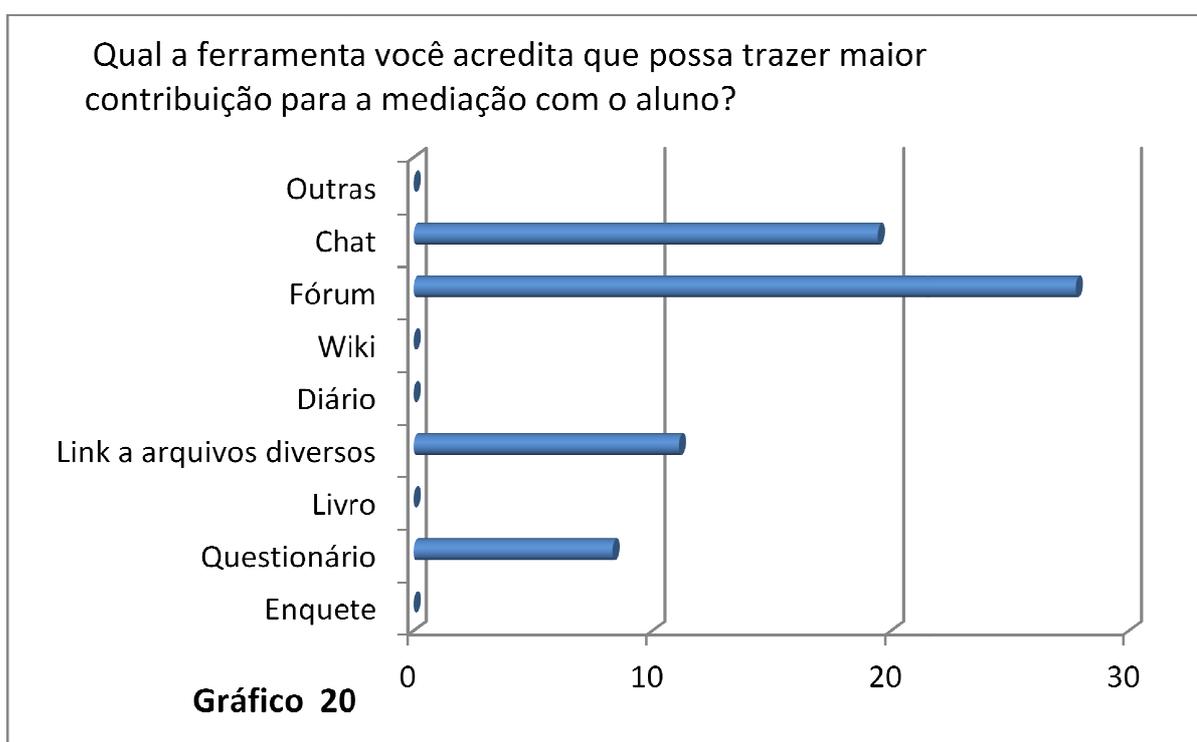
Gráfico 19: Ferramenta que traz mais contribuição para a interação com o aluno na opinião dos professores pesquisados



Os professores pesquisados elegeram o fórum como a ferramenta do AVA Moodle que pode trazer maior contribuição na interação entre o professor e aluno no ambiente, seguida do *chat* e do questionário.

Na pergunta mostrada no gráfico 20 (questão 12), buscou-se descobrir qual a ferramenta que o professor acredita que possa trazer maior contribuição na mediação do professor com o aluno no ambiente Moodle.

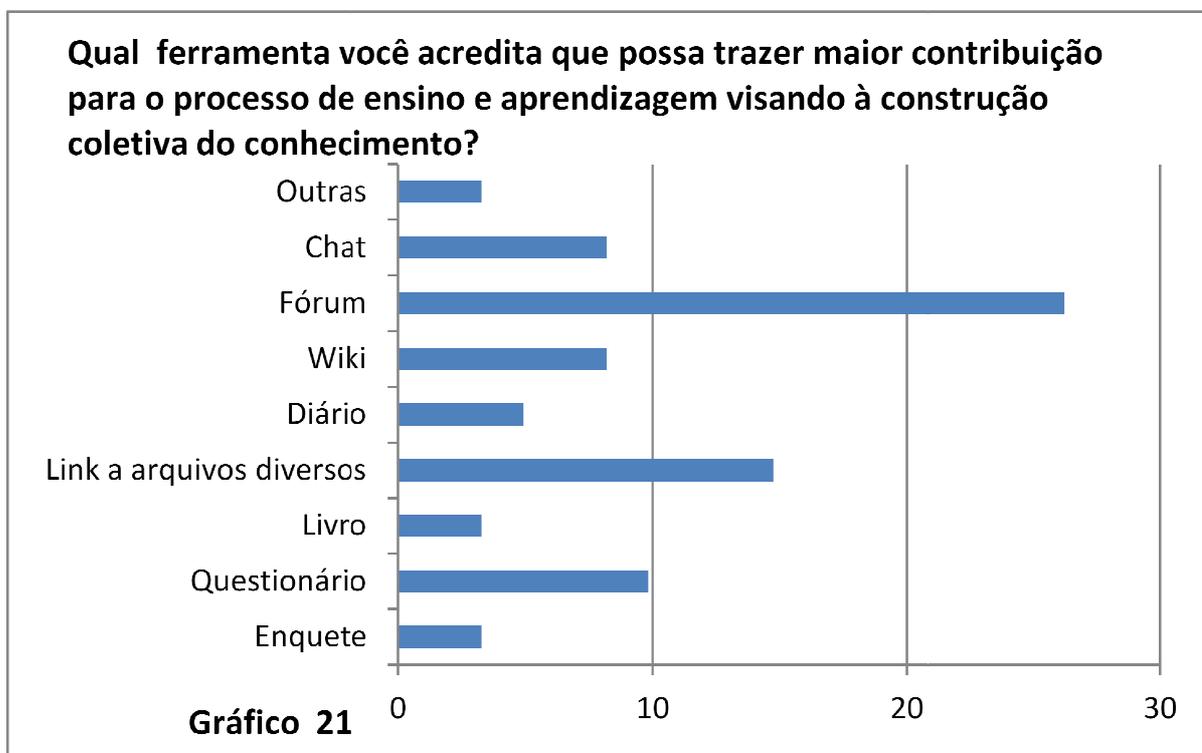
Gráfico 20: Ferramenta que traz mais contribuição para a mediação com o aluno na opinião dos professores pesquisados



Os professores pesquisados elegeram o fórum como a ferramenta que pode trazer maior contribuição na mediação deles com o aluno, através do ambiente Moodle, seguida do *chat* e do *link* a arquivos diversos.

Na questão retratada no gráfico 21 (questão 13), buscaram-se dados que indicassem qual a ferramenta do AVA Moodle os professores acreditam que possa trazer maior contribuição para que o processo de ensino e aprendizagem resulte na construção coletiva do conhecimento.

Gráfico 21: Ferramenta que traz mais contribuição para a construção coletiva do conhecimento na opinião dos professores pesquisados



Os professores pesquisados elegeram o fórum, seguido do *link* a arquivos diversos e do questionário como as ferramentas do AVA Moodle que podem trazer maior contribuição para que o processo de ensino e aprendizagem resulte na construção coletiva do conhecimento.

As respostas das questões 14 (De que forma você poderia auxiliar o aluno a vencer uma eventual *dificuldade de aprendizagem*, num determinado assunto, através do AVA Moodle? Favor comentar e, se possível, exemplificar) e 15 (Caso você tenha algo mais a dizer sobre *aspectos positivos/negativos, ou mesmo sobre dificuldades*, na utilização do Moodle na sua prática educativa, insira suas considerações no espaço abaixo) foram tratadas separadamente, no capítulo 3, na constituição e análise do *corpus* 1 da pesquisa. Verificou-se que 76% dos professores responderam a questão 14, ficando 24% sem responder.

Na questão 15, constatou-se que 56 % dos professores fizeram considerações adicionais, contra 44% que não o fizeram. Os comentários dos professores pesquisados no campo de observações, presente em algumas das demais perguntas do questionário, também foram tratados e analisados no capítulo 3.

## ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



### UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA CEP/FUCS

Of.CEP/FUCS 370/2010

Caxias do Sul, 21 de Outubro de 2010.

**Projeto:** 475/10

**Pesquisador Responsável:** Eliana Maria do Sacramento Soares

**Título:** “Pressupostos epistemológicos do professor do ensino superior no uso do ambiente virtual de aprendizagem Moodle: dificuldades e oportunidades ”

A situação deste projeto é **APROVADO** em seus aspectos éticos e metodológicos, inclusive quanto ao seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, Versão Aprovada CEP/FUCS, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais, especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde.

O CEP/FUCS deve ser informado de todos os eventos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP junto com seu posicionamento.

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96- Item IV.1.f) e deve receber cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d);

Relatórios Parciais e final devem ser apresentados ao CEP, semestralmente e ao término do estudo.

Lembramos que o pesquisador responsável é o representante legal pela posse e guarda de todo material envolvido na pesquisa.

Atenciosamente,

Ana Cristina de Araújo Vianna

Coordenadora Adjunta CEP/FUCS

CIDADE UNIVERSITÁRIA  
Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 - B. Petrópolis - CEP 95070-560 - Caxias do Sul - RS - Brasil  
Ou: Caixa Postal 1352 - CEP 95020-972 - Caxias do Sul - RS - Brasil  
Telefone / Telefax PABX (54) 3218 2100 - www.ucs.br  
Entidade Mantenedora: Fundação Universidade de Caxias do Sul - CNPJ 88 648 761/0001-03 - CGCTE: 029/0089530