

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO**

ROSILAINE ISABEL JACOBOSKI

**USO DO MOODLE COMO FERRAMENTA DE
APOIO À APRENDIZAGEM NO CONTEXTO
DA TECNOLOGIA DIGITAL**

**Porto Alegre
2012**

ROSILAINE ISABEL JACOBOSKI

**USO DO MOODLE COMO FERRAMENTA DE
APOIO À APRENDIZAGEM NO CONTEXTO
DA TECNOLOGIA DIGITAL**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Mídias na Educação, pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS.

Orientadora:
Prof^a. Sandra Andrea Assumpção Maria

**Porto Alegre
2012**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Vladimir Pinheiro do Nascimento

Diretora do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação:

Profa: Liane Margarida Rockenbach Tarouco

Coordenadora do Curso de Especialização em Mídias na Educação:

Profa: Liane Margarida Rockenbach Tarouco

Dedico esta monografia em especial a minha
filha Luiza e para todas as pessoas que me
incentivaram e me apoiaram durante esta
caminhada.

AGRADECIMENTOS

AO CONCLUIR ESTE TRABALHO QUERO AGRADECER...

A Deus, por sempre iluminar meu caminho e me dar as forças necessárias para enfrentar os obstáculos da vida;

A minha família, que sempre esteve do meu lado, dando-me suporte e carinho, mesmo quando eu preferiria estar sozinha, em frente ao computador, fazendo os trabalhos que a pós-graduação me exigiu...

A minha filha, Luiza, que teve uma mãe um pouco ausente e atrapalhada nos últimos dois anos, mas que sempre sorriu, fazendo-me a mãe mais feliz do mundo;

Ao meu marido Anerson, por toda a ajuda que me deu, com a casa, com a nossa filha, e por compreender meus momentos de ausência e aflição;

A minha orientadora da monografia, Sandra Andrea Assumpção Maria, que me apoiou, incentivou-me, acreditou nas minhas ideias, refletiu junto comigo sobre este trabalho e que, com toda a calma, sempre me deixou tranquila e confiante nas horas mais difíceis;

Aos colegas, que me acompanharam durante todo o curso e que puderam, às suas maneiras, levar um pouco de mim e deixar um pouco de si, trocando experiências e fazendo com que cada uma pudesse crescer ao longo da caminhada;

Enfim, a todos que, de alguma forma, contribuíram para a concretização deste sonho.

Muito Obrigada!

RESUMO

Utilizar uma ferramenta de apoio e complemento à aprendizagem, em aulas presenciais, é uma estratégia pedagógica para mediar as relações existentes entre professor, aluno e conhecimento. Esta pesquisa visa analisar dados do ponto de vista dos alunos e dos professores, a influência da utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem como apoio e complemento à aprendizagem em aulas presenciais. Para isso, o objeto de estudo escolhido foi o ambiente virtual de aprendizagem Moodle, ferramenta de ensino que está sendo utilizada com os alunos do 9º ano de uma Escola Municipal de Ensino Fundamental do Município de Ivoti, que vem conquistando novos participantes ao longo do ano letivo. Partindo de que a utilização do Moodle no Ensino Fundamental é possível, realizaram-se entrevistas orais e escritas, e observou-se a satisfação dos alunos, no que se trata de conhecimentos sobre as tecnologias digitais. No Moodle, os alunos encontram disponível materiais diversificados e desafios matemáticos que complementam a aprendizagem em sala de aula, despertando o interesse pelo uso das tecnologias. Alunos e professores podem interagir a qualquer hora do dia, mesmo estando ausentes da escola.

Palavras-chave: Ambiente Virtual de Aprendizagem – Moodle – Complemento à Aprendizagem

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BR	Brasil
EAD	Educação a Distância
GNU	<i>General Public License</i>
LMS	<i>Learning Management System</i>
MEC	Ministério da Educação
TICs	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Ambiente Virtual de Aprendizagem TelEduc.....	25
Figura 2: Ambiente Virtual de Aprendizagem AulaNet.....	25
Figura 3: Ambiente Virtual de Aprendizagem E-Proinfo.....	26
Figura 4: Ambiente Virtual de Aprendizagem Rooda.....	27
Figura 5: Ambiente Virtual de Aprendizagem Navi.....	27
Figura 6: Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle.....	28
Figura 7: Questionário no Moodle.....	31
Figura 8: Fórum no Moodle.....	32
Figura 9: Wiki no Moodle.....	32
Figura 10: Glossário no Wiki.....	33
Figura 11: Chat no Moodle.....	34
Figura 12: Escolha no Moodle.....	34
Figura 13: Tarefa no Moodle.....	35

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	7
LISTA DE FIGURAS	8
1 INTRODUÇÃO	10
2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	12
2.1 Trajetória profissional e acadêmica	12
2.2 Objetivo geral:	14
2.3 Objetivos Específicos:	14
2.4 Problema da Pesquisa:.....	14
3 REVISÃO DE LITERATURA	15
4 O POTENCIAL PEDAGÓGICO DA INFORMÁTICA NAS ATIVIDADES DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	18
4.1 Possibilidades pedagógicas da informática na educação (softwares e internet).....	18
4.2 O laboratório de informática como apoio as atividades do 9º ano.....	20
5 AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM.....	23
6 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE.....	29
6.1 Atividades disponíveis no Moodle.....	30
6.2. Recursos de comunicação e interação do Moodle	35
7 METODOLOGIA DE PESQUISA.....	37
7.1 Contexto da pesquisa	37
7.2 Tipo de pesquisa	38
7.3 Sujeitos da pesquisa.....	38
7.4 Instrumentos de pesquisa.....	38
7.5 Contextualização do projeto: Moodle ferramenta de apoio à aprendizagem matemática no contexto da tecnologia digital.....	39
8 ANÁLISE DA APLICAÇÃO DO PROJETO MOODLE FERRAMENTA DE APOIO À APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NO CONTEXTO DA TECNOLOGIA DIGITAL DA ESCOLA MUNICIPAL DE IVOTI	42
CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
REFERÊNCIAS.....	50
ANEXOS	52
ANEXO A - QUESTIONÁRIO COM ALUNOS DO 9º ANO QUE UTILIZAM O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE	53

ANEXO B - QUESTIONÁRIO COM O PROFESSOR DE INFORMÁTICA QUE UTILIZA O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE	54
ANEXO C - QUESTIONÁRIO COM A PROFESSORA DE MATEMÁTICA QUE UTILIZA O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE	55
ANEXO D - TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO.....	56
ANEXO E - TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO.....	59
ANEXO F - TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO.....	62

1 INTRODUÇÃO

Pretende-se, com este trabalho, analisar o ambiente de aprendizagem Moodle quando utilizado como ferramenta de apoio à aprendizagem em aulas presenciais, como uma nova estratégia pedagógica para mediar as relações existentes entre professor, aluno e conhecimento.

O uso do computador na educação tem como objetivo intensificar, complementar a aprendizagem dos alunos em sala de aula e ajudar na construção de conhecimentos, na troca de informações e no desenvolvimento de novas habilidades.

No segundo capítulo será discorrida a contextualização da pesquisa, a trajetória profissional e acadêmica, o problema, os objetivos e os aspectos sobre a motivação para a realização deste trabalho.

O terceiro capítulo apresenta a investigação dos trabalhos e pesquisas realizadas sobre o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle no contexto do ensino fundamental numa Escola Municipal de Ensino Fundamental de Ivoti.

O quarto capítulo abrange a descrição e as possibilidades pedagógicas da informática na educação, bem como o uso do laboratório de informática como apoio às atividades do 9º ano.

Aspectos básicos sobre Ambientes Virtuais de Aprendizagem, bem como as atividades disponíveis e seus recursos de comunicação e interação, são descritos no quinto e sexto capítulos.

O sétimo capítulo apresenta a metodologia de pesquisa, seus instrumentos, os sujeitos e a contextualização do projeto: Moodle ferramenta de apoio à aprendizagem matemática no contexto da tecnologia digital.

No oitavo capítulo encontra-se a análise dos resultados sobre o projeto desenvolvido com os alunos do 9º ano durante o período de pesquisa deste trabalho.

O último capítulo é destinado às considerações finais sobre a utilização do Moodle como ferramenta de apoio à aprendizagem em aulas presenciais.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

Os computadores estão praticamente por toda parte, a um clique do mouse, um número cada vez maior de setores da sociedade beneficia-se da informatização para agilizar o acesso às informações. Apesar da agilidade e da confiabilidade dos serviços oferecidos por esse meio, um dos grandes benefícios é a interatividade que permite a quem os manipula.

Com Ambientes Virtuais de Aprendizagem para diferentes tarefas, torna-se possível localizar, produzir e disponibilizar informações, com mais eficiência e rapidez. Diante desta nova realidade e desse contexto, será realizada a abordagem do tema sobre o uso do Moodle como ferramenta de apoio à aprendizagem no contexto da tecnologia digital.

2.1 Trajetória profissional e acadêmica

Por considerar que o tema está diretamente relacionado à trajetória profissional e acadêmica da autora, este capítulo será escrito na primeira pessoa do singular.

O processo educacional vem sofrendo mudanças ao longo dos últimos anos. Grande parte dessas mudanças está sendo causada pela necessidade de uma forma diferenciada de ensino, querendo modificações nas relações entre professor/aluno.

Diante desses desafios, resolvi voltar a estudar no ano de 2007. Formei-me em 1999, com habilitação para o magistério. No ano 2000 ingressei no Magistério Estadual do Estado do Rio Grande do Sul. Ao longo de sete anos, trabalhando com as séries iniciais, percebi a necessidade da formação acadêmica para transformação das minhas práticas pedagógicas, bem como a necessidade de auto formação.

A velocidade com que as informações chegam ao nosso alcance aumentou de forma impressionante graças à tecnologia das redes de comunicação, que não se traduz apenas em novas práticas sociais, mas em alterações da própria vivência do espaço e do tempo como parâmetros da experiência social. Diante da evolução das tecnologias e da necessidade de formação acadêmica dos professores, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), em parceria com o Ministério da Educação (MEC), proporcionou o Curso de Licenciatura em Pedagogia na Modalidade a Distância.

Inicialmente, encontrei dificuldades ao fazer uso das novas tecnologias na educação. Além de conhecer diferentes ferramentas computacionais, foi preciso inseri-las nos estudos diários, bem como incorporá-las nas práticas pedagógicas. A inserção do computador no processo de ensino e aprendizagem traz consigo mudanças, tanto da escola quanto da atuação do professor.

Em 2010, após concluir o Curso de Licenciatura em Pedagogia, passei a trabalhar no Município de Dois Irmãos, com as séries iniciais do Ensino Fundamental, graças ao diploma de graduação, pude assumir mais um concurso de vinte e cinco horas. Na medida em que o tempo foi passando, tomei gosto pelo uso das tecnologias nas minhas práticas pedagógicas, bem como na vida pessoal. Sem perder tempo, em 2010, ingressei no curso de Especialização em Mídias na Educação: Ciclo Avançado 2ª edição da UFRGS.

Atualmente, trabalho no laboratório de informática da Escola Estadual de Educação Básica Mathias Schütz - Ivoti e na Escola Municipal de Ensino Fundamental Paulo Arandt - Dois Irmãos.

O uso do computador na educação tem como objetivo intensificar, ampliar o apoio à aprendizagem dos alunos e ajudar na construção de conhecimentos, habilidades que, conforme Vieira (2007), “são importantes para que ele participe da sociedade do conhecimento e não simplesmente facilitar o seu processo de aprendizagem”.

Por conta da minha experiência acadêmica e da afinidade pelo uso das tecnologias na educação, optei por realizar essa pesquisa almejando verificar como o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle pode complementar pedagogicamente

as aulas presenciais, além de identificar a visão dos alunos sobre o uso desse recurso.

2.2 Objetivo geral:

Investigar como o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle pode complementar pedagogicamente as aulas presenciais dos alunos do 9ºano do Ensino Fundamental.

2.3 Objetivos Específicos:

- Analisar os objetivos educacionais do docente e seu planejamento educacional a fim de verificar como o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle pode complementar as aulas presenciais no contexto da tecnologia digital;
- Conhecer o potencial pedagógico da Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle;
- Identificar a interação entre alunos e professores.

2.4 Problema da Pesquisa:

O Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, a partir dos objetivos educacionais do docente organizados didaticamente no espaço virtual, pode contribuir para o complemento das atividades presenciais dos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental?

3 REVISÃO DE LITERATURA

Com o propósito de pesquisar o uso de tecnologias digitais na sala de aula e a utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem, foram analisados alguns artigos, livros, entrevistas e monografias sobre o tema. A oferta de material sobre o assunto pesquisado é ampla. Percebe-se que a cada dia que passa aumenta a utilização das tecnologias nas práticas pedagógicas, bem como nos cursos de Educação a Distância (EAD).

As fortes ligações entre cognição e tecnologia são responsáveis pela modificação das diversas formas de ensinar e aprender, indo além dos tradicionais métodos de ensino-aprendizagem, demandando de professor e aluno novas habilidades para apropriação e produção de conhecimento, possibilitando a redescoberta e reconstrução do saber no sujeito. Organizações, professores e alunos são desafiados a repensar e inovar nos modelos de educação existentes modificando o tempo e espaço de aprendizagem com a intenção de atingir novas situações de formação. Surge então a Educação a Distância (EAD). Moran (2002) define a EAD como:

(...) processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente. É ensino/aprendizagem onde professores e alunos não estão normalmente juntos, fisicamente, mas podem estar conectados, interligados por tecnologias, principalmente as telemáticas, como a Internet. Mas também podem ser utilizados o correio, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o telefone, o fax e tecnologias semelhantes. (MORAN, 2002, p.1).

A EAD tem vencido barreiras de espaço e tempo, revelando-se eficaz na maneira como democratiza o saber e possibilitando diferentes meios de acessos à educação, utilizando a comunicação para desenvolver o sujeito “aprendente” em várias dimensões.

Um aspecto importante na EAD é a construção do significado da rede, que vai além da compreensão de um mero espaço para distribuição de informação, para concebê-la como um espaço de aprendizagem que poderá possibilitar relações de igualdade e autonomia, onde seja possível estabelecer processos coletivos de negociação permanente, sem a existência de centros fixos, estáveis ou rígidos, respeitando, assim, a multiplicidade de olhares e referências que nos emergem diferentes processos pedagógicos.

Na Revista *Aprendizes* da Secretaria Municipal de Ivoti (2003) encontram-se diversos artigos sobre a informática na educação e o uso do *software* Moodle, em que professores e alunos podem interagir via Internet na troca de saberes.

No Brasil, o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle é utilizado nas universidades, ampliando para o Ensino Médio e, hoje, marca presença, também, nas salas de aula do Ensino Fundamental. E, cada vez mais, estamos tendo acesso a experiências bem-sucedidas com o ambiente que, por sua vez, abre um campo muito vasto de possibilidades de usos pedagógicos.

O Moodle tem duas funções primordiais para o docente. A primeira é servir como repositório de objetos de aprendizagem, ou seja, um armazenador de tudo aquilo que possa ser interessante. Apresentação de slides, filmes, fotos, links de sites e textos interessantes podem ser arquivados no Moodle e ficar disponíveis para os professores e alunos. A segunda função é ser um espaço para debates que ultrapassam os limites e o tempo da sala de aula, por meio de espaços de interação, como fóruns, com temas trabalhados em sala de aula e chats.

Rodolfo Nakamura (2009) afirma em seu livro: *O Moodle foi desenhado baseando-se no princípio do “construtivismo social”*:

O Construtivismo afirma que a aprendizagem é especialmente efetiva quando se realiza tendo em vista a partilha com outros”. Essa experiência pode ser, por exemplo, uma frase pronunciada; uma mensagem na internet ou elementos mais complexos como uma pintura, uma casa ou uma aplicação informática. O conceito de construtivismo social amplia as ideias expostas e as direciona a um grupo social que constrói a sua aprendizagem conjuntamente, criando em colaboração uma cultura de partilha de conteúdos e significados. “Quando nos submergimos em uma cultura como essa, vamos aprender continuamente como ser uma parte desta cultura em muitos níveis. (In: TEODORO e ROCHA, 2007, p. 24).

Acredita-se que esse levantamento foi importante para identificar o que já existe em termos de pesquisa nesta área. Utilizar uma ferramenta de apoio e complemento à aprendizagem, em aulas presenciais, pode ser uma nova estratégia pedagógica para mediar as relações existentes entre professor, aluno e conhecimento.

Por conta de todos esses levantamentos, a referida pesquisa se difere das demais, pois o propósito da mesma é investigar como o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle pode complementar pedagogicamente as aulas presenciais dos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental.

4 O POTENCIAL PEDAGÓGICO DA INFORMÁTICA NAS ATIVIDADES DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

4.1 Possibilidades pedagógicas da informática na educação (softwares e internet)

O processo de repensar a escola e preparar o professor para atuar em uma escola transformadora está acontecendo de maneira marcante nos sistemas públicos de educação, principalmente os sistemas municipais de educação.

Dentre as diversas ferramentas que auxiliam os educandos no processo de aprendizagem, tem-se o computador como um grande aliado. O computador, representando as diversas ferramentas da informática e os *softwares* educativos usados na educação, tornam-se cada vez mais um amplificador de potencialidades na capacitação e aperfeiçoamento de alunos, professores e das próprias instituições de ensino.

Os *softwares* podem ser considerados programas educacionais a partir do momento que projetados por meio de uma metodologia que os contextualizem no processo ensino-aprendizagem. Desse modo, mesmo um *software* detalhadamente pensado para mediar a aprendizagem pode deixar a desejar se a metodologia do professor não for adequada ou adaptada a situações específicas de aprendizagem.

Nas escolas, normalmente, é realizado o uso dos computadores para a digitação de textos, elaboração de apresentações em slides, pesquisas na Internet e jogos de livre escolha.

Atualmente, existe o uso de sites e portais que podem ser utilizados na informática educativa, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e atrativo. Um computador com acesso à Internet é uma janela para conhecer o

mundo sem sair da escola, essa janela permite que o aluno vá em busca do conhecimento e descubra novas fontes de aprendizagem.

Existem vários sites e portais disponíveis para serem utilizados durante as aulas de informática educativa: Jogos Educação Infantil¹, Canal do Professor no Smartkids², Guia para professores no Iguinho³, Colorir.com⁴, Atividades Educativas⁵, Escola Kids⁶, GCompris⁷, Portal da Turma da Mônica⁸, Site do Senninha⁹, EcoKids¹⁰, Brasil Escola Educação¹¹, TV Escola¹², Revista Nova Escola¹³, Só Matemática¹⁴, Dicionário da Língua Portuguesa Priberam¹⁵, Tradutor Google¹⁶ entre outros.

Ensinar através de tecnologias inovadoras leva a resultados significativos, desde que ofereçam condições apropriadas para obter experiências de interação com a tecnologia e de cooperação/auxílio nas relações interpessoais como o de professor/aluno ou aluno/aluno.

Portanto, deve estar “integrada em um contexto estrutural de mudança do ensino-aprendizagem, onde professores e estudantes vivenciam processos de comunicação abertos, de participação interpessoal e grupal efetivo” (MORAN, 1997, p. 5).

O ambiente virtual de aprendizagem é um sistema rico que fornece suporte a qualquer tipo de atividade realizada pelo aluno, isto é, em conjunto de ferramentas que são usadas em diferentes situações do processo de aprendizagem.

¹ Disponível em: <<http://www.edinfjogos.universoneo.com.br/>>.

² Disponível em: <<http://www.smartkids.com.br/>>.

³ Disponível em: <<http://iguinho.ig.com.br/guia-professores.html>>.

⁴ Disponível em: <<http://www.colorir.com/>>.

⁵ Disponível em: <<http://www.atividadeseducativas.com.br/>>.

⁶ Disponível em: <<http://www.escolakids.com/>>.

⁷ Disponível em: <<http://gcompris.net/-pt-br->>.

⁸ Disponível em: <<http://www.monica.com.br/>>.

⁹ Disponível em: <<http://senna.globo.com/senninha/jogos.asp>>.

¹⁰ Disponível em: <<http://www2.uol.com.br/ecokids/>>.

¹¹ Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/educacao/>>.

¹² Disponível em: <<http://tvescola.mec.gov.br/>>.

¹³ Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/>>.

¹⁴ Disponível em: <<http://www.somatematica.com.br/>>.

¹⁵ Disponível em: <<http://www.priberam.pt/dlpo/>>.

¹⁶ Disponível em: <<http://translate.google.com.br/>>.

A escolha do sistema Moodle junto às escolas Municipais de Ivoti se deve pela possibilidade de troca de informações e de colaboração em atividades cujas reflexões e críticas podem ser compartilhadas entre todos os usuários do sistema ou, mais propriamente, da comunidade virtual a qual o aluno usuário está matriculado. É um sistema capaz de acomodar atividades totalmente a distância ou como ambiente complementar de atividades presenciais. O sistema ainda permite trabalhar a construção de conhecimento colaborativa de modo aberto e livre. Este ambiente sugere, dessa forma, a importância de um trabalho educativo sem restrições e de um ensino com metodologia mais dinâmica, participativa inovadora e criativa.

No Brasil, inicialmente, foi usado nas universidades, ampliando para o Ensino Médio e hoje marca presença, também, nas salas de aula do Ensino Fundamental.

E, cada vez mais, estamos tendo acesso a experiências bem-sucedidas com o ambiente que, por sua vez, abre um campo muito vasto de possibilidades pedagógicas.

Com essa proposta, a Rede Municipal de Ensino oferece a ferramenta Moodle como forma de integrar as novas tecnologias de comunicação ao Ensino Fundamental.

4.2 O laboratório de informática como apoio as atividades do 9º ano

A escola, como instituição social, precisa integrar as tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas para acompanhar a realidade da nova geração de alunos que compõe a sala de aula do século XXI. É preciso pensar em uma escola aprendente. Nela, as tecnologias digitais se configuram como elementos fundamentais para a construção do conhecimento e de redes de aprendizagem e significação.

Os currículos de enfoque conteudistas, marca da escola construída sob a luz do pensamento moderno e positivista, devem passar por um processo de ressignificação, abrindo-se, flexibilizando-se, sensibilizando-se para uma nova dinâmica do conhecimento na complexidade das redes. Por isso, é importante que:

a escola proponha dinâmicas pedagógicas que não se limitem à transmissão ou disponibilização de informações, inserindo nessas dinâmicas as TICs, de forma a reestruturar a organização curricular fechada e as perspectivas conteudistas que vão caracterizando-a. A escola necessita ser um ambiente no qual a vasta gama de informações que os alunos têm acesso seja discutida, analisada e gere outros conhecimentos, no qual as tecnologias sejam inseridas como elementos estruturantes de novas práticas, que comportem uma organização curricular aberta e flexível (BONILLA, 2005, p.91).

Para que tenhamos uma escola com currículos mais flexíveis e abertos, não basta lotarmos os espaços com aparelhos tecnológicos, projetores multimídia, conexão de Internet banda larga. Mudanças de paradigmas metodológicos, epistêmicos, filosóficos culturais devem redimensionar a maneira de pensar e fazer educação, apropriando-se das potencialidades das tecnologias digitais em rede.

É tarefa complexa e morosa para a escola abrir mão de muitos paradigmas, pois estes já estão muito enraizados e acomodados aos valores culturais da sociedade. De modo geral, espera-se da escola um processo de educação meramente disciplinar. No entanto, sabemos que essas práticas pedagógicas são mais condicionadoras e moralizantes do que potencializadoras de novos movimentos de vida e abertura para um mundo mais humano.

Os espaços dos laboratórios de informática são uma possibilidade para se dar os primeiros passos rumo a um uso mais significativo das tecnologias digitais em rede. No entanto, como observa Lopes (2005):

a maioria das escolas estão subutilizando a informática no processo pedagógico, como máquina de instrução programada, brinquedo divertido para troca de mensagens ou, em casos piores, meio e fonte de informações em pesquisas que se restringem a copiar e colar artigos. (LOPES, 2005, p.35).

Assim, o envolvimento dos professores é fundamental no processo de mudança no plano pedagógico envolvendo as tecnologias digitais, para que se possa promover espaços de reflexão coletiva, analisando as potencialidades e as limitações das tecnologias na prática pedagógica.

As escolas podem aproveitar os recursos digitais para utilizar ambientes virtuais de aprendizagem para fins de um trabalho cooperativo entre professores e alunos. Dessa forma, pode-se fomentar a construção de uma rede que cria e

compartilha conhecimentos, constituindo um espaço que potencialize a aprendizagem.

Com a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem, as experiências do aprender de toda a comunidade escolar passam a ser aprimoradas. Redimensiona-se o espaço e o tempo da produção, do compartilhamento e da recriação do saber.

O laboratório de informática da escola dispõe de uma ampla sala com ambiente climatizado. Possui quatorze computadores com conexão com a Internet sistema operacional livre LINUX.

Outro fato importante é que a escola dispõe de um profissional atuando neste espaço diariamente. Além do uso da Internet para pesquisa, os alunos fazem uso dos seguintes *softwares* e ferramentas: Série Educacional Gcompris¹⁷, Editor de Texto¹⁸, Programa de pintura¹⁹, Planilha Eletrônica²⁰, Apresentação Eletrônica²¹, Internet²², Impressora²³, Broffice Impres²⁴, Broffice Writer²⁵, J'clik²⁶, Tuxmath²⁷, Keduca²⁸, KolourPaint²⁹, entre outros.

A interação deve abranger não só o universo do aluno e o computador, mas, preferencialmente, também o aluno e o professor, com ou sem o computador (FERREIRA, 2001, p. 4).

¹⁷ Disponível em: <<http://gcompris.net/-pt-br->>.

¹⁸ Programas de computadores por meio dos quais se pode criar os mais diversos tipos de textos.

¹⁹ Disponível em: <<http://ultradownloads.com.br/busca/pintura/1,,,,,11,2,.html>>.

²⁰ Programa projetado para lhe permitir trabalhar com números.

²¹ Conjunto de todos os recursos oferecidos pelos editores de slides.

²² Conglomerado de redes, em escala mundial de milhões de computadores interligados, que permite o acesso a informações e todo tipo de transferência de dados.

²³ Componente periférico que, quando conectado a um computador tem a função de imprimir textos, gráficos, fotografias, etc.

²⁴ ²⁴ Aplicativo de apresentações multimídia. Oferece recursos de animação, efeitos especiais, objetos clipart (figuras) em 2D e 3D, além de ferramentas para desenho.

²⁵ O Writer possui todas as características que você pode esperar de editor de textos moderno e completo, incluindo até mesmo recursos típicos de programas de editoração eletrônica.

²⁶ Disponível em: <<http://www.jogarjogoss.com/jogar/clik-j.html>>.

²⁷ Jogo educativo de aritmética.

²⁸ Disponível em: <<http://classe.geness.ufsc.br/index.php/KEduca>>.

²⁹ O KolourPaint é um programa de desenho livre.

5 AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem podem ser considerados como *softwares* que funcionam em servidores web, que podem ser acessado pela Internet, por usuários distribuídos geograficamente, formando comunidades virtuais com objetivos definidos, geralmente o de aprendizagem de determinado conteúdo, onde se interagem através de diversas ferramentas disponibilizadas no próprio Ambiente Virtual de Aprendizagem.

A primeira característica básica de um Ambiente Virtual de Aprendizagem é o objetivo comum, que se baseia nas necessidades comuns do grupo, que não conflitem com os objetivos individuais. A segunda é que essa ação é voluntária. Não há coerção. A terceira é que professores, alunos, tutores e demais usuários dos grupos cooperam ativamente para atingir um objetivo comum, que é o conhecimento e a dinâmica. A quarta característica é autocontrole, e independência na apreensão do conhecimento. Os indivíduos e grupos processam voluntária e continuamente a sua própria ação, conhecimento e necessidades, na medida em que caminham para o objetivo comum.

São diversas as possibilidades em um ambiente virtual de aprendizagem. Pode-se, por exemplo, realizar um bate-papo com um especialista que esteja em qualquer lugar do mundo, sem que o mesmo precise se deslocar até local onde os alunos se encontram, ou vice-versa.

Nesses espaços, a interação é importante para a motivação do aluno. Dessa forma, alternar entre os recursos disponíveis em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), e atividades presenciais podem ser mais significantes para a aprendizagem do que apenas o uso dos recursos tradicionais de sala de aula.

Deve-se observar que para obter sucesso no desenvolvimento de atividades virtuais, é preciso explicar o motivo da utilização e o que vem a ser o ambiente, além de explicações sobre funcionalidades e como o conteúdo será desenvolvido.

Outros aspectos básicos relevantes na utilização de AVA: dizem respeito à utilização frequente da plataforma, produzir e compartilhar o conhecimento, trocar informações, colaborar com os colegas em atividades, refletir sobre conteúdos extraclasse (com participação opcional) e construir conhecimento em grupo. Além desses aspectos, o ambiente deve possibilitar tirar dúvidas, ser intuitivo e fácil de usar.

O sistema Moodle pode possibilitar a troca de informações e de colaboração em atividades cujas reflexões e críticas podem ser compartilhadas entre todos os usuários do sistema ou, mais propriamente, da comunidade virtual a qual o aluno usuário está matriculado. É um sistema capaz de acomodar atividades totalmente a distância ou como ambiente complementar de atividades presenciais.

Além do Moodle, existem outros ambientes virtuais de aprendizagem que podem ser utilizados na educação a distância ou como apoio as atividades presenciais.

O **E-learning** é um sistema de Gestão da Aprendizagem (ou *Learning Management System* – LMS) que tem como objetivos a centralização, simplificação a organização e o acesso a serviços de aprendizagem online, descrevem-se como aplicações para a Web. Esse tipo de sistema concentra-se em um o controle de acesso e funcionalidades que permite a disponibilização de conteúdos de aprendizagem, ferramentas de comunicação e organização de grupos de usuários.

Diversos ambientes, segundo Lima (2008) destacam os tipos de sites desenvolvidos como base no e-learning:

TelEduc: Um ambiente para cursos a distância via Internet. É um *software* livre que pode ser distribuído ou modificado sob termos da GNU (*General Public License*).

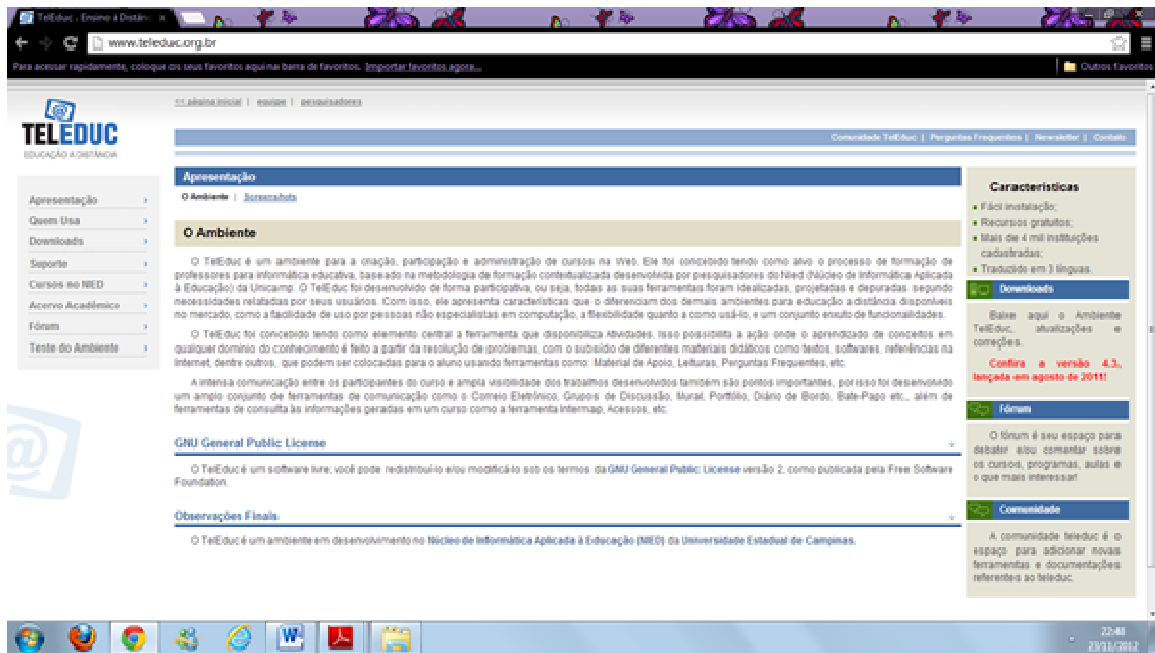


Figura 1: Ambiente Virtual de Aprendizagem Teleduc

AulaNet: É um ambiente virtual de aprendizagem, criado para administração, criação, manutenção e participação em cursos a distância.



Figura 2: Ambiente Virtual de Aprendizagem AulaNet

E-Proinfo: É um ambiente virtual de aprendizagem, um *software* público. O ambiente é usado para cursos de formação continuada de multiplicadores a distância.

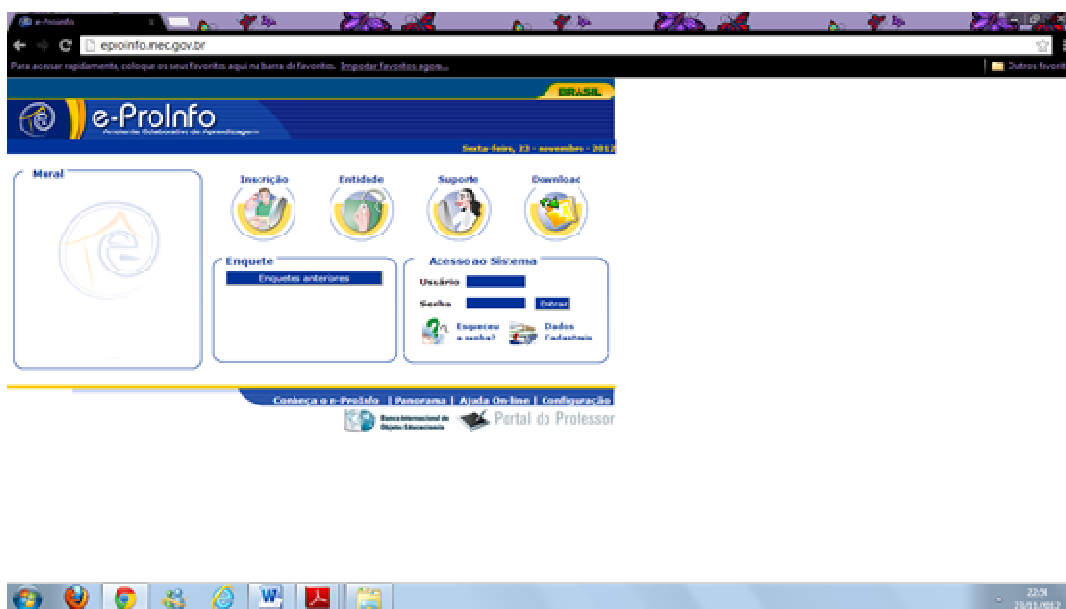


Figura 3: Ambiente Virtual de Aprendizagem E-Proinfo

Rooda: É um ambiente de Educação a Distância (EAD), desenvolvido com o intuito de atender as demandas do corpo docente e discente da UFRGS. Cada professor pode selecionar as ferramentas que mais se adaptam a sua metodologia de trabalho. Além disso, os usuários podem escolher entre três temas disponíveis para a interface gráfica. Este ambiente tem funcionalidades síncronas e assíncronas que visam facilitar a interação/comunicação entre os participantes e o uso integrado de diferentes recursos.

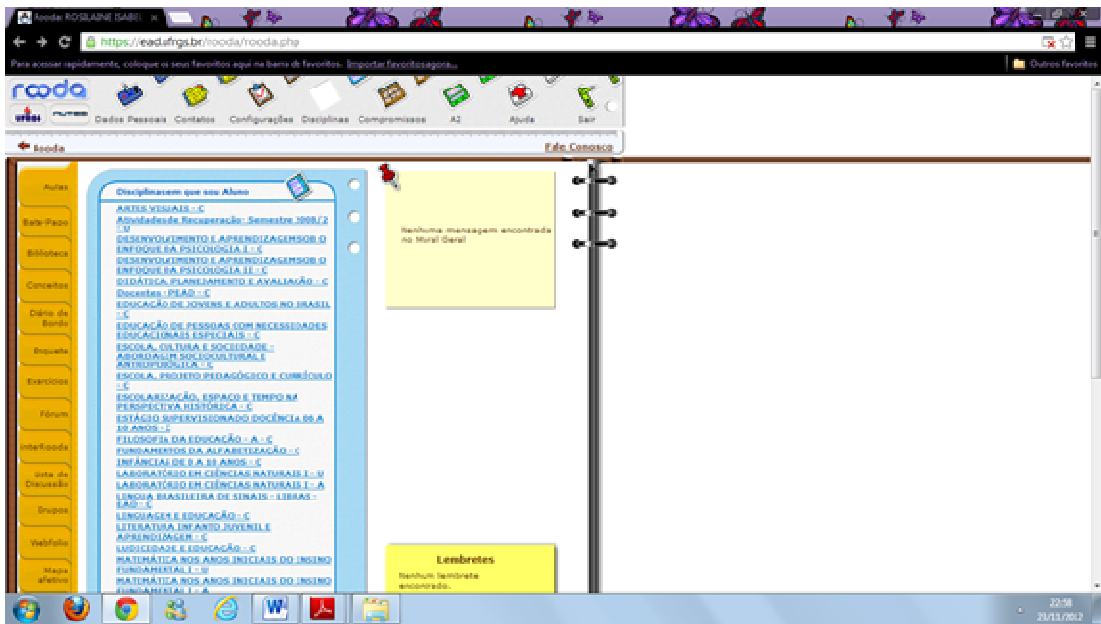


Figura 4: Ambiente Virtual de Aprendizagem Rooda

Navi: Núcleo de Aprendizagem Virtual. Iniciou-se, também, o desenvolvimento de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), que veio a se chamar de Plataforma NAVI. A ênfase e o compromisso passaram a ser de dar condições para a realização de cursos e atividades de interação a distância, com enfoque para uso da Internet.

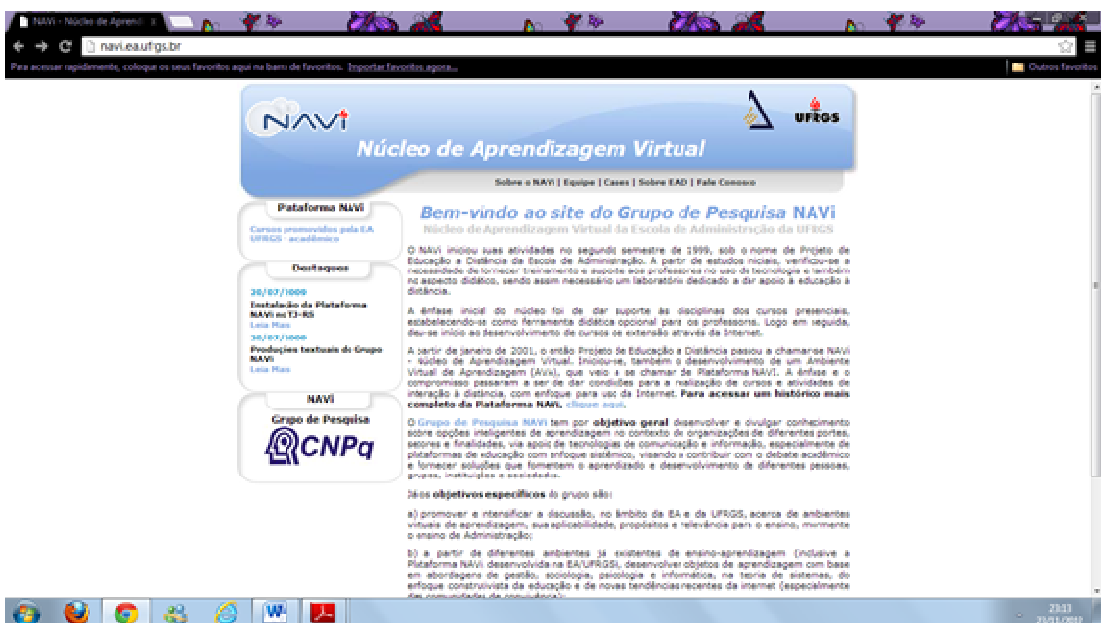


Figura 5: Ambiente Virtual de Aprendizagem Navi

Moodle: É uma plataforma de aprendizagem a distância baseada em *software* livre. Aplicativo desenvolvido para ajudar os educadores a criar cursos on-line, ou suporte on-line a cursos presenciais, de alta qualidade e com muitos tipos de recursos disponíveis.

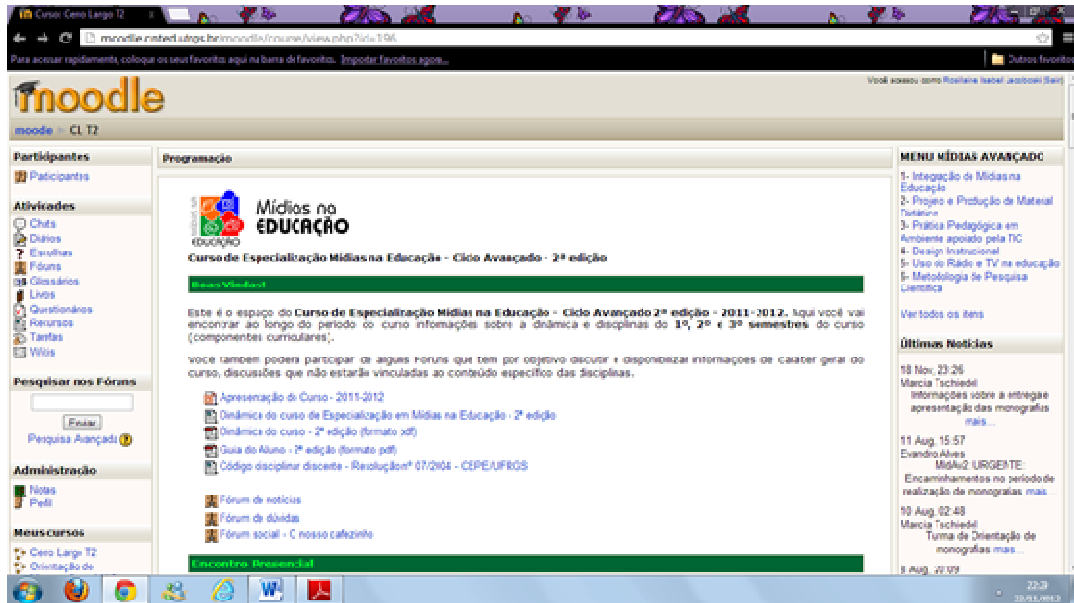


Figura 6: Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle

6 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE

Martin Dougiamas é o autor do Moodle, que começou a ser desenvolvido na Austrália, por Dougimas, em 1990 e chegou ao Brasil em meados de 2002.

No Brasil, foi usado nas universidades, ampliando para o Ensino Médio e hoje marca presença, também, nas salas de aula do Ensino Fundamental. E, cada vez mais, tem-se acesso a experiências bem-sucedidas com o ambiente que, por sua vez, abre um campo muito vasto de possibilidades pedagógicas.

Atualmente, Martin Dougiamas é coordenador dos projetos do Moodle, e vários colaboradores ajudam gratuitamente no desenvolvimento de novas versões e módulos para programa.

O Moodle é um sistema gerenciador de curso, também conhecido como um ambiente virtual de aprendizagem, que permite estender a sala de aula na Internet.

É gratuito e de código fonte aberto, ou seja, foi desenhado para ser compatível, flexível, e fácil de ser modificado. Foi escrito usando a linguagem popular e poderosa do PHP, que faz funcionar qualquer plataforma de computador com um mínimo de esforço, permitindo que professores montem seus próprios servidores usando suas máquinas *desktop* (computador de mesa).

O Moodle pode ser ligado a outros sistemas, tais como os servidores postais ou diretórios estudantis. Instruções recentes incluem uma separação mais distante da interface a partir do código (usando as transformações XML com XSL), o que permite que a interface seja definida quase completamente independente da lógica e da armazenagem.

O programa pode ser utilizado por um único professor ou até mesmo uma instituição de ensino, possibilitando a criação de comunidades de aprendizagem online.

Os recursos do Moodle são ferramentas que possibilitam a disponibilização de materiais de apoio ou conteúdos. Entre os principais recursos do Moodle, destacam-se: Inserir um link para um arquivo ou site, criar uma página web, pasta (diretório), livro e rótulo.

Entre os principais recursos do Moodle, destacam-se:

- Inserir um link para um arquivo ou site: é um recurso que possibilita disponibilizar aos alunos o acesso a um link de um site ou para um arquivo, independente de seu formato;

- Criar uma página web: grande diferença entre página web e página de texto simples é que na página web o conteúdo é construído usando o editor html ficando, portanto, disponíveis todas as ferramentas descritas no apêndice deste texto;

- Livro: Destina-se à construção de telas com informações e pode ser usado para a colocação de informações que envolvam muitas telas;

- Rótulo: são usados para organizar a tela de abertura de uma disciplina / curso. Na verdade, como o editor html é usado para inserir rótulos, qualquer tipo de informação permitida pelo editor pode ser colocada. É altamente recomendável que a tela de abertura não seja usada para textos longos. Assim, o uso de rótulos deve ser prudente e cauteloso. Rótulos podem ser usados, por exemplo, para organizar seções, tópicos e partes de um curso.

6.1 Atividades disponíveis no Moodle

Para uma utilização adequada da plataforma Moodle, no que diz respeito às atividades, é necessário compreender a finalidade de cada uma delas, para serem utilizados da melhor forma possível. Estão disponíveis as atividades de fóruns, diários, chats, questionários, wiki, glossário, escolha, lição e tarefa.

Para a construção de um projeto/curso/disciplina no ambiente Moodle é necessário que o professor conheça as funcionalidades de cada atividade que o sistema oferece. Assim, apresenta-se a descrição das principais atividades.

- **Questionário:** Atividade em que o aluno lê a questão e escolhe a resposta mais adequada a ela. O questionário pode apresentar questões de associação,

cálculos, de múltipla escolha, respostas dissertativas, verdadeiro/falso, descrição, entre outros tipos. Pode ter limite de tempo, uma ou mais tentativas, uma ou mais alternativas corretas, mensagens de *feedback* ao aluno e pode apresentar todas as questões na mesma página ou uma em cada página.

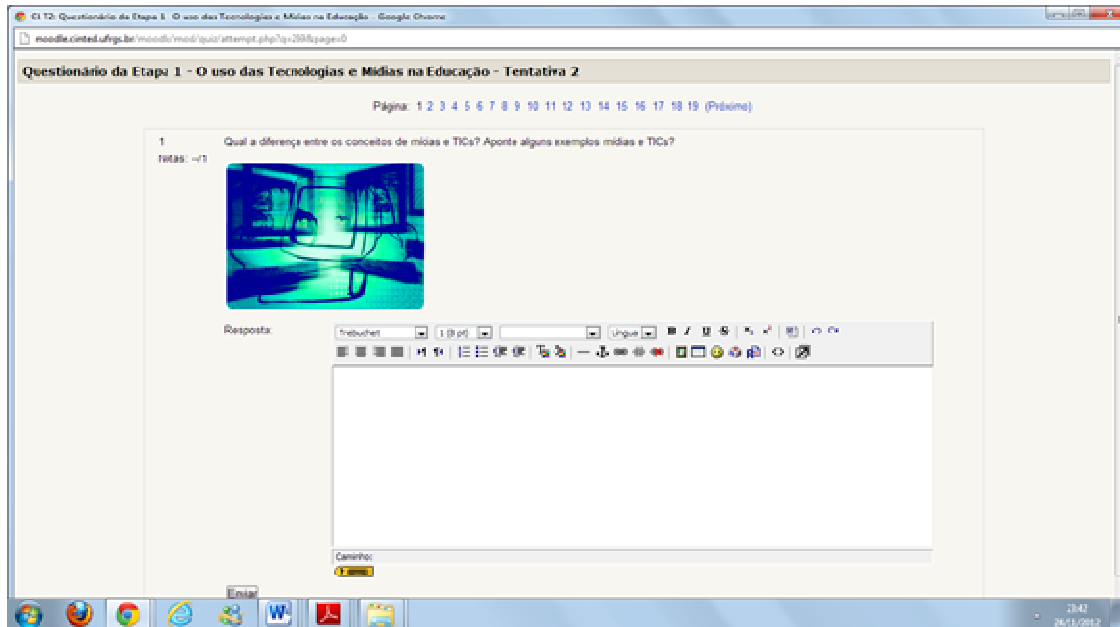


Figura 7: Questionário no Moodle

- **Fórum:** Essa atividade funciona como um quadro de mensagens. É uma forma de comunicação assíncrona. Pode ser utilizado para debater diversos tópicos com os participantes. O fórum permite ser estruturado por discussão geral, uma única discussão, sem resposta e outros tipos. As mensagens podem incluir anexos.



Figura 8: Fórum no Moodle

- **Wiki:** É uma atividade assíncrona de colaboração, na qual, várias pessoas podem escrever algo em conjunto. Esta atividade não possui configuração para avaliação, mas registra quem participou, o que escreveu e quando participou.



Figura 9: Wiki no Moodle

- **Glossário:** É como um dicionário, no qual alunos, professores e tutores podem construir em conjunto, usando suas próprias palavras ou se baseando em consultas externas. É uma atividade assíncrona.

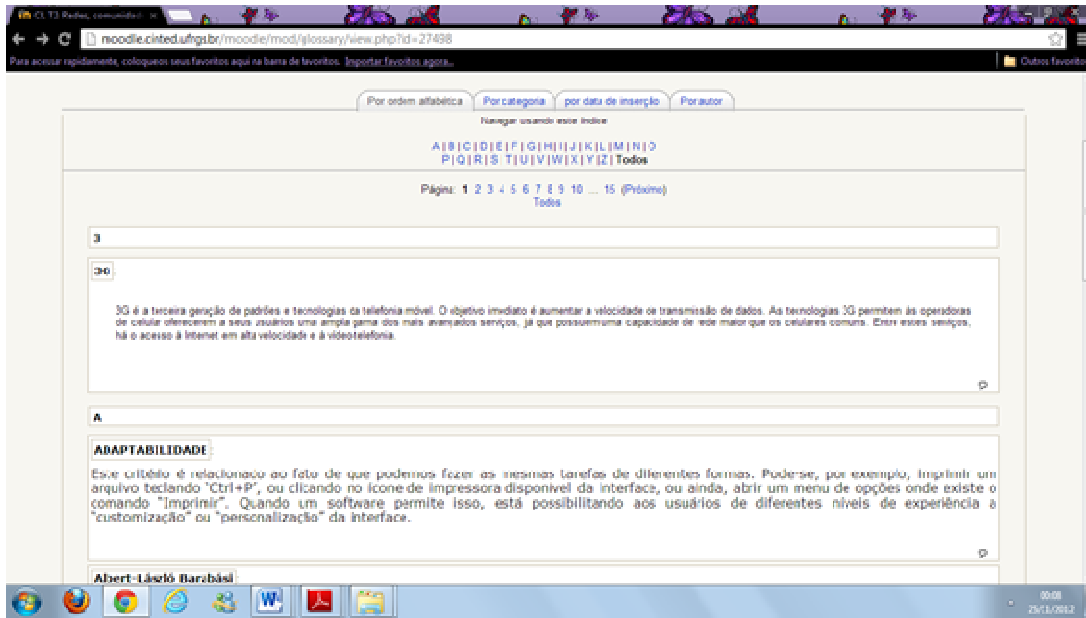


Figura 10: Glossário no Wiki

- **Chat:** É uma atividade síncrona que alunos, professores e tutores utilizam para conversar sobre assuntos das aulas, tirar dúvidas, conhecerem-se, entre outras possibilidades em tempo real. Esta atividade não permite avaliação, mas se o professor desejar, ele pode dar uma nota de participação.

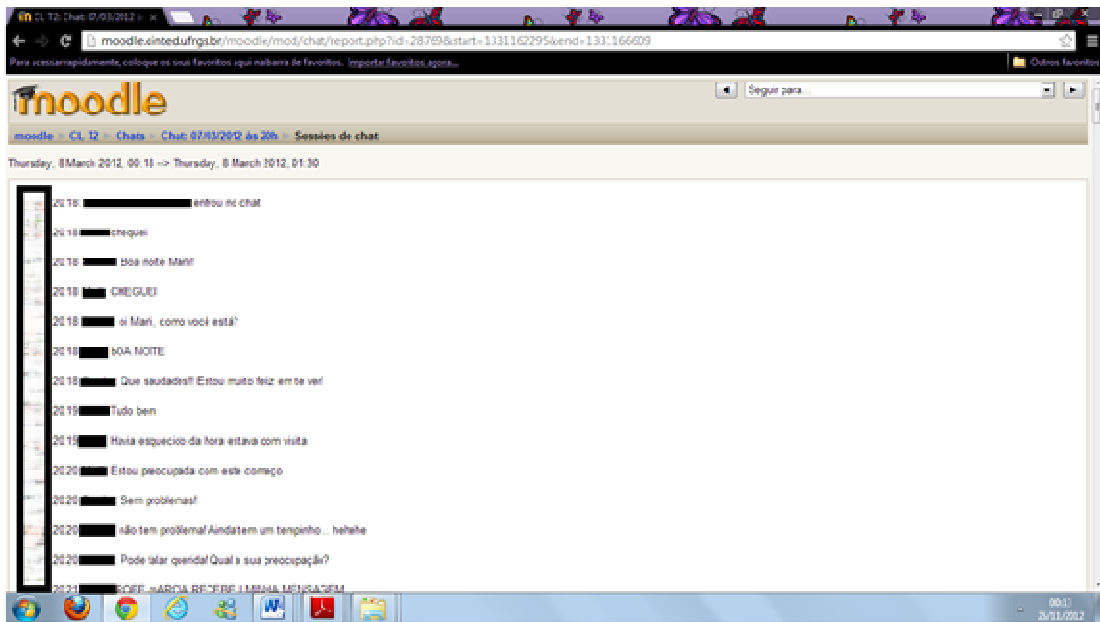


Figura 11: Chat no Moodle

- **Escolha:** É uma ferramenta que possibilita a criação de enquetes as quais os professores podem usar para os alunos escolherem uma data para um encontro presencial ou para avaliarem o curso, por exemplo. A enquete pode ter uma ou mais respostas permitidas e não possui avaliação, mas o professor pode dar uma nota de participação, se ele desejar.

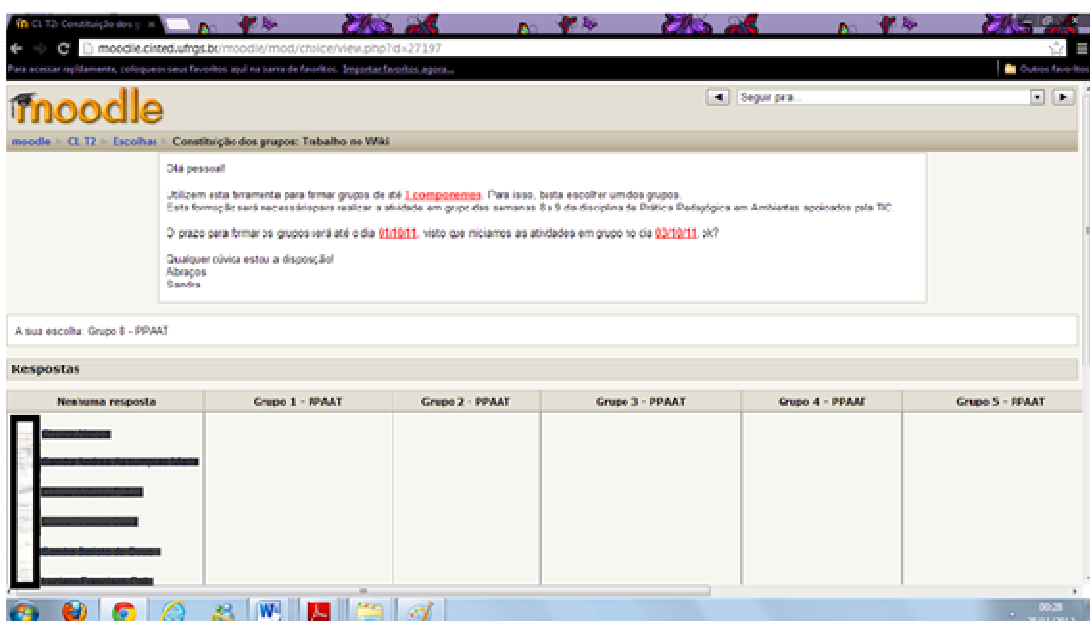


Figura 12: Escolha no Moodle

- **Tarefa:** Existem quatro tipos de tarefas no Moodle: texto on-line, atividade off-line, envio de arquivo único e modalidade avançada de carregamento de arquivos. As tarefas são como as do ensino presencial. Elas servem para solicitar aos alunos que façam algo e entreguem até determinado prazo, por exemplo, uma redação.



Figura 13: Tarefa no Moodle

Como visto, o Moodle oferece diversas ferramentas para o desenvolvimento de atividades avaliativas e não avaliativas em cursos facilitando, dessa maneira, a interação com o ambiente.

6.2. Recursos de comunicação e interação do Moodle

O Moodle dispõe de um conjunto de ferramentas que podem ser selecionadas pelos professores de acordo com seus objetivos pedagógicos, com isso, os professores dispõem de uma gama de ferramentas que viabilizam a interação online, entre professor-tutor x aluno-professor, aluno-aluno.

Para realizar a comunicação e interação com os alunos, o professor pode utilizar diversas ferramentas:

- **Chat** - Permite a realização de discussão textual, de forma síncrona, podendo ser utilizado para estimular o estabelecimento de vínculos entre os participantes do curso, por exemplo;

- **Fórum de notícias** - O fórum de notícias é um espaço normalmente destinado à divulgação de avisos e outras informações importantes que serão postadas no decorrer do curso pelo professor/tutor;

- **Fóruns de discussão** – Principal método de suporte aos alunos, oportuniza-lhes a comunicação entre si e com o tutor sobre atividades e conteúdo do módulo, a fim de discutir sobre um determinado assunto;

- **Mensagens individuais** - Estas mensagens são pessoais, somente quem enviou e quem recebeu têm acesso às mesmas;

- **Mensagens coletivas** – São mensagens enviadas pelo professor/tutor a toda turma. Todos os participantes do curso têm acesso às mensagens coletivas.

7 METODOLOGIA DE PESQUISA

Este trabalho se caracteriza como pesquisa teórico/empírica. Levantamento bibliográfico sobre: O uso do Moodle como ferramenta de apoio e complemento a aprendizagem no contexto da tecnologia digital.

A pesquisa de campo será realizada com um professore de informática, uma professora de matemática e alguns alunos do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal de Ivoti. Na pesquisa se utilizará da observação e de entrevistas com aplicação de questionários.

A pesquisa é teórico/empírica com natureza qualitativa e tem por objetivo obter resultados sobre o uso do Moodle como ferramenta de apoio à aprendizagem no contexto da tecnologia digital.

Trata-se de uma pesquisa que visa reconstruir teoria, conceitos, ideias, tendo em vista, em termos imediatos, aprimorar fundamentos teóricos. Não implica intervenção na realidade, mas nem por isso deixa de ser importante, pois seu papel é decisivo na criação de condições para a intervenção. O significado dos dados empíricos depende do referencial teórico, mas esses dados agregam impacto pertinente, sobretudo no sentido de facilitarem a aproximação prática.

Após a devolução dos questionários, serão analisadas as respostas para a divulgação dos resultados obtidos.

7.1 Contexto da pesquisa

Foi escolhido como objeto de estudo desta pesquisa o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle como ferramenta de apoio à aprendizagem no contexto da tecnologia digital no 9º ano do Ensino Fundamental de uma Escola Municipal de Ivoti.

Trata-se de uma escola bem estruturada que atende em média trezentos alunos nos turnos manhã e tarde. Possui um amplo Laboratório de Informática com a disponibilidade de um professor especializado em informática.

7.2 Tipo de pesquisa

Trata-se de uma pesquisa teórico-empírica, descritiva, com abordagem qualitativa, apoiada em observações e dados coletados ao longo do trabalho com os sujeitos envolvidos. O estudo foi desenvolvido numa Escola Municipal de Ensino Fundamental de Ivoti. O objetivo dessa pesquisa foi investigar como o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle pode complementar pedagogicamente as aulas presenciais dos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental.

7.3 Sujeitos da pesquisa

Os dois professores participantes da pesquisa são graduados, um em informática, e o outro em matemática. Possuem alguns anos de experiência com alunos do Ensino Fundamental.

Os cinco alunos do 9º ano participantes possuem entre treze e quatorze anos, a maioria deles possui computador em casa com acesso a Internet. Os que não têm acesso a Internet em casa procuram o laboratório de informática no turno inverso e, em alguns momentos, a professora de matemática acompanha os alunos ao laboratório da escola.

7.4 Instrumentos de pesquisa

Os instrumentos de coletas de dados baseiam-se nos questionários aplicados aos cinco alunos e aos dois professores. Além do questionário aplicado, foram realizadas entrevistas orais com dois profissionais da escola; o professor de informática educativa e a professora de matemática do 9º ano. Os questionários aplicados encontram-se disponíveis na seção de anexos deste trabalho.

7.5 Contextualização do projeto: Moodle ferramenta de apoio à aprendizagem matemática no contexto da tecnologia digital

O diálogo com os professores de informática educativa é relevante, pois, geralmente, são eles os responsáveis pelo espaço da informática na escola. Sendo assim, este profissional pode vir a ser um agente fomentador de práticas pedagógicas com as redes digitais.

Os participantes da pesquisa trouxeram elementos significativos para a construção da reflexão. Alguns contribuíram melhor para uma análise reflexiva da temática proposta nesta pesquisa e, a partir desta análise são realizadas as reflexões.

Esta análise permite uma compreensão sobre como o Moodle está sendo utilizado pela professora de matemática para a complementação das suas práticas pedagógicas em sala de aula.

No ano de 2011, foi apresentado o Ambiente Virtual de Aprendizagem da SEMEC (Secretaria Municipal de Educação e Cultura), no Moodle, no qual era possível discutir assuntos das escolas e demais grupos de professores da Rede Municipal de Ensino do Município de Ivoti.

O projeto Moodle ferramenta de apoio à aprendizagem matemática no contexto da tecnologia digital desenvolveu-se durante o ano de 2012, sob a coordenação da professora da disciplina de matemática com os alunos do 9º ano, numa Escola Municipal de Ensino Fundamental.

Com o objetivo de conhecer e usufruir as potencialidades do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, inovar as práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula, propondo desafios de matemática complementando os conteúdos desenvolvidos em sala de aula.

Durante o planejamento de suas aulas, a professora resolveu desenvolver aulas atraentes e inovadoras. Inicialmente, pensou em organizar o portfólio a partir do material produzido pelos alunos. Mais tarde, surgiu a ideia de fazer uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, onde o material estaria sempre disponível, eles teriam suas respostas organizadas no ambiente e a professora poderia interagir com os alunos. Esta ideia foi crescendo na medida em que a

professora percebia que os alunos faziam uso da Internet diariamente, e isso os motivou em relação aos desafios propostos.

Fazer uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle foi desafiador para a turma e à professora. Inicialmente, sem saber como os alunos iriam receber a proposta, bem como se envolver com os novos desafios, combinaram de colocar apenas dois desafios por trimestre para serem resolvidos em casa, podendo pedir a ajuda dos familiares, dos amigos para resolverem juntos. Deveriam postar, então, as soluções dos desafios: expressar-se com clareza e vocabulário adequado, explicando como solucionaram o problema, qual o caminho lógico que seguiram. A professora retornava com comentários via Moodle e eles podiam reenviar suas respostas.

Ao final do primeiro trimestre, foi realizado um seminário com a turma para avaliar as atividades desenvolvidas, discutir pontos positivos e negativos para chegar a uma conclusão.

No projeto desenvolvido foram utilizadas diferentes ferramentas disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle para a turma e para a disciplina de matemática, e foram sendo lançando as atividades em tópicos. Em cada tópico, utilizava-se como recurso um link com orientações sobre as atividades, anexos para os desafios, e o recurso envio de atividades, através do qual eles mandavam as respostas. Também houve momentos em que todos acessaram o fórum, e participaram ao mesmo tempo, na sala de informática da escola.

O acompanhamento do percurso do aluno dentro do ambiente virtual de aprendizagem Moodle se deu por meio de conversa com os alunos sobre o ambiente, se estavam conseguindo acessar as atividades propostas e as dúvidas que surgiram durante a realização das tarefas. Diversas vezes, durante as aulas da disciplina de matemática, os alunos usufruíram do laboratório de informática para a realização das tarefas, tendo o auxílio do professor especializado de informática.

Segundo a professora da disciplina de matemática, o projeto desenvolvido permitiu a percepção da capacidade dos alunos, muitas vezes, pouco demonstrada em sala de aula, isso gratifica o trabalho do docente.

As dificuldades fizeram-se presentes no desenvolvimento do projeto. Repensar estratégias para os alunos que ainda resistem em deixar de lado as redes sociais como o facebook, messenger, instagran, entre outras, para trabalhar no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle como complemento a aprendizagem fazendo uso das tecnologias disponíveis na escola.

8 ANÁLISE DA APLICAÇÃO DO PROJETO MOODLE FERRAMENTA DE APOIO À APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NO CONTEXTO DA TECNOLOGIA DIGITAL DA ESCOLA MUNICIPAL DE IVOTI

Nesta nova era digital, a escola é desafiada a mobilizar o aluno em busca de novas aprendizagens, como autor do próprio conhecimento e não somente um consumidor de informação.

Na análise, foram considerados os seguintes aspectos sobre o Moodle: atividades disponíveis no ambiente, recursos de comunicação e interação, interação entre alunos e professores, recursos mais utilizados, atuação do professor na plataforma e o ambiente como ambiente de apoio à aprendizagem desenvolvida em sala de aula.

Cada vez mais, a escola é desafiada a utilizar os recursos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem, a fim de promover uma educação inovadora e de qualidade. Ao escrever sobre o educador e as novas mídias, Moran (2004) afirma que o professor possui muitas opções metodológicas e possibilidade de comunicar-se com os alunos, de introduzir um tema, de trabalhar de forma presencial e virtual, de avaliar. Cabe ao professor selecionar as mídias e definir a metodologia mais adequada para as suas aulas.

Dessa forma, numa Escola Municipal de Ensino Fundamental de Ivoti, e com o objetivo de verificar as potencialidades do Ambiente Virtual de aprendizagem Moodle como complemento das aprendizagens as aulas de matemática do 9º ano, a professora organizou o ambiente para a turma e para a disciplina de matemática, e foi lançando as atividades em tópicos. Em cada tópico, utilizava como recurso um link com orientações sobre as atividades, anexos para os desafios, e o recurso envio de atividades, através do qual eles mandavam as respostas. Também houve um momento em que utilizaram o fórum, e todos participaram ao mesmo tempo.

Através das ferramentas do Moodle, os alunos trabalharam conceitos relacionados ao assunto, refletiram e discutiram, colocando a sua opinião.

O trabalho exigiu a prática da leitura e da escrita, competência necessária para o acompanhamento de qualquer componente curricular, pois a comunicação no ambiente acontece através da escrita.

As ferramentas utilizadas favorecem o processo de ensino e aprendizagem, oferecendo possibilidades de construção colaborativa, interação entre os sujeitos, disponibilização de material didático pelo professor, reflexão e elaboração de textos. Além disso, o uso do computador e de seus recursos digitais permite ao aluno se familiarizar com suas tecnologias e aprender a utilizá-las, uma vez que, para muitos, o acesso a elas acontece apenas na escola.

No Moodle, o acompanhamento do percurso do aluno é realizado através do relatório de acessos e as atividades realizadas por ele. O professor visualiza as atividades e registra um parecer descritivo da avaliação, além do conceito ou nota, permitindo a avaliação formativa, em que acompanha de forma constante o processo de aprendizagem do aluno e realiza intervenções, quando necessário.

Através da pesquisa de satisfação, pode-se observar que as aulas neste ambiente foram bem aceitas pelos alunos, que o avaliaram positivamente, destacando o fato de proporcionar aulas diferentes, o uso das tecnologias (de que eles gostam), a possibilidade de interação com os colegas e estímulo para o estudo da matéria. Segundo Zabala e Arnau (2010), disposição para a aprendizagem, atitude favorável, sentido e motivação são alguns dos princípios psicopedagógicos que contribuem para que as aprendizagens sejam mais profundas e significativas.

Assim, o ambiente virtual de aprendizagem Moodle surge como uma nova interface que permite aos professores e alunos ampliarem suas possibilidades de expressão no processo de ensino e aprendizagem. Esse ambiente apresenta um potencial muito grande para auxiliar no desenvolvimento de uma proposta de ensino e aprendizagem diferenciada da tradicional de forma interativa, colaborativa e diálogo-problematizadora.

No Moodle se desenvolveram metodologias de aprendizagem individuais e colaborativas de construção do conhecimento, incidindo-se, sobretudo, nesta última.

Os alunos puderam interagir de forma colaborativa com ferramentas de aprendizagem inovadoras como os fóruns e os wikis, esclarecer dúvidas e desenvolver trabalhos colaborativos via correio eletrônico e chats, interagir com conteúdos interativos, assim como partilhar aprendizagens alcançadas. A individualização do processo de ensino-aprendizagem adquire um novo ânimo através dos ambientes virtuais, respondendo mais diretamente às especificidades que caracterizam cada aluno. A participação e colaboração são incitadas pela presença concomitante de vários elementos da comunidade virtual da aprendizagem que incitam o convívio, discussão e a partilha.

Através deste ambiente, a aprendizagem se prolongou para além dos muros da escola e permitiu-se corroborar com as potencialidades que advêm da virtualidade, do ponto de vista da motivação, realização de trabalhos colaborativos, reforço de hábitos de estudo e aquisição de novas aprendizagens.

Os alunos do 9º ano, envolvidos no projeto e entrevistados, destacaram o seguinte em relação aos trabalhos desenvolvido no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle:

Sobre o uso das tecnologias:

- Gostam de fazer uso das mesmas, pois através delas acreditam que estão bem informados;
- É um método de ensino inovador;
- O Moodle é uma ferramenta importante que ajuda a esclarecer as dúvidas e questões relacionadas à aprendizagem;
- Muda o estilo da aula, saem da rotina;
- Tem várias coisas interessantes.

Frequência do uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle:

- Utilizam quando precisam resolver os desafios de matemática;
- Uma vez por semana;
- Sempre que são postadas as atividades;
- Na maioria das vezes, uma vez ao mês;

Vantagens de utilizar o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle:

- Realizar as atividades diferenciadas em qualquer lugar e horário;
- A nova metodologia adotada pela professora para avaliar os alunos;
- Torna as aulas mais atrativas e interessantes;
- A interação com os colegas e a professores acontece instantaneamente através dos fóruns;
- Desperta o interesse dos alunos por assuntos diversificados;

Atividade mais interessante que foi desenvolvida no Moodle:

- O desafio matemático de descobrir qual era a porta secreta.
- Charadas matemáticas que estimulam o aluno a pensar;

O que poderia ser diferente na escola, com relação às aulas de informática e do uso do Moodle como complemento da aprendizagem:

- Ter um computador para cada aluno. Dessa maneira ninguém iria esquecer o material escolar;
- O uso do laboratório de informática poderia ser mais frequente;
- Os professores de todas as disciplinas deveriam estimular os alunos a utilizarem o Moodle e assim, despertar o interesse por diversas formas de estudar;

Ampliação dos conhecimentos partir do uso do Moodle como complemento das atividades realizadas em sala de aula.

- Como se fosse a tarefa de casa. É uma forma diferente de estudar;
- O uso do Moodle despertou o interesse pela pesquisa;
- Aprenderam coisas novas e até mesmo as atividades que não entendiam durante a aula expositiva.

Alguns alunos relataram em sua entrevista que tiveram dificuldades para acessar o Ambiente Virtual de aprendizagem Moodle. No entanto, os desafios propostos pela professora no ambiente, proporcionaram momentos de raciocínio, reflexão sobre os estudos, oportunidade de comentar e debater coletivamente os assuntos que estavam sendo estudados em sala de aula.

Os professores entrevistados relataram o seguinte em relação ao projeto: Moodle como ferramenta de apoio à aprendizagem matemática no contexto da tecnologia digital.

Percepção sobre a utilização das tecnologias digitais no contexto da educação:

- As tecnologias digitais no contexto educacional estão abrindo novas possibilidades para pensar e fazer educação. Seu caráter virtual, hipermidiático, hipertextual e rizomático, nos lança rumo a uma nova relação com o conhecimento. É uma rearticulação das linguagens e uma possibilidade de escaparmos e irmos além da racionalidade da linguagem escrita.

E isso tem causado muitos conflitos ao pensarmos a tecnologia no contexto educacional, pois o que muitas vezes se busca é adaptar as tecnologias dentro da racionalidade da escrita. Nestes anos de trabalho foram muitas as discussões e práticas nesta perspectiva. Por exemplo, ao fazermos uma pesquisa, além de produzir um relatório escrito, podemos produzir, podcasts, vídeocast, criar um *software* usando algumas ferramentas de autoria, mapas conceituais, páginas sobre a pesquisa, ampliando a discussão, entre tantas outras possibilidades que ainda podem ser inventadas.

A motivação para fazer uso do Moodle no Ensino Fundamental:

Sempre carreguei comigo a pergunta: como aproveitar o potencial das tecnologias de nosso tempo histórico? E foi um pouco na perspectiva de resposta para esta pergunta que fui trazendo o Moodle para a prática com os alunos do ensino fundamental.

Utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle em suas aulas:

- No meu caso, professor de informática, o uso do Moodle muda de acordo com as turmas. Com as séries finais auxilio mais na parte de criação do ambiente, cadastro dos alunos e também discuto junto com o professor as potencialidades dos recursos disponíveis. Com as séries iniciais utilizo o Moodle nas aulas de informática. Nesta trajetória, tenho observado como os alunos de 4º e 5º anos gostam de utilizar o ambiente, esquecem as famosas aulas livres.

Potencial do Moodle em relação ao projeto desenvolvido:

- A maioria dos alunos possui redes sociais, utiliza messenger, passando grande parte de seus dias conectados. E, como não queríamos utilizar a Internet apenas como fonte de informação, e sim na perspectiva de espaço social, comunicação e principalmente interação e colaboração, começamos a pensar o uso do Moodle.

O projeto desenvolvido favoreceu o complemento das aprendizagens em sala de aula:

- Acompanhei os alunos mais de perto no laboratório e foi possível observar um crescimento muito significativo na aprendizagem dos alunos, no que se trata de conhecimentos sobre as tecnologias digitais. Nas primeiras aulas eram muitas dificuldades. - Esqueci a senha! - Como baixo um arquivo? - Como envio? - Por que a gente não vem mais para pesquisar? Estes e outros enunciados eram constantes no início. No decorrer do ano, fomos percebendo uma mudança nesta relação com as atividades. Nesta reta final, fomos percebendo que os alunos começaram a exigir dos demais professores a utilização do ambiente para complementar as aulas.

Acredita-se que o projeto está sendo muito importante para avaliar práticas e pensar em ampliação do uso do ambiente nas aulas. Aprendeu-se muito sobre a dinâmica que se precisa adotar ao utilizar este ambiente. Ouvir os alunos tem sido muito rico, acredita-se que eles nos ensinam muito sobre as potencialidades dos ambientes. É uma ressignificação do espaço e do tempo da aula. Uma nova linguagem que permite perceber alunos que em sala geralmente não tenham uma participação muito ativa e no Moodle apresentam desenvoltura ao discutir os conteúdos e realizar os trabalhos.

Eis, então, que temos neste trabalho, um objeto de reflexão sobre nossa prática e sobre novas possibilidades de reinvenção do espaço e do tempo do acontecimento da sala de aula, que agora se materializa, constantemente em diálogo com as linguagens do nosso tempo histórico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a análise dos dados coletados, pode-se afirmar que a problemática analisada, sobre o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle como complemento pedagógico as aulas presenciais dos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, é positiva. No Moodle, os alunos encontram disponíveis materiais diversificados e desafios matemáticos que complementam a aprendizagem em sala de aula, despertando o interesse pelo uso das tecnologias. No ambiente, alunos e professores podem interagir a qualquer hora do dia, mesmo estando ausentes da escola. Além disso, no decorrer do ano letivo os alunos perceberam as vantagens do uso do Moodle despertando, dessa maneira, a motivação em relação aos desafios propostos no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Sob olhar dos estudantes, a plataforma Moodle deveria ser ampliada para todas as disciplinas do 9º ano, pois a partir do uso deste ambiente as aulas se tornam mais atrativas e interessantes. Além disso, a interação com os colegas e professores é rápida e é possível a comunicação através de fóruns, *chat* e mensagens, ferramentas disponíveis no ambiente Moodle.

Partindo de que a utilização do Moodle no Ensino Fundamental é possível, foram realizadas entrevistas orais e aplicados questionários. Foi possível observar a satisfação dos alunos, no que se trata de conhecimentos sobre as tecnologias digitais.

Inicialmente, houve algumas dificuldades, como o esquecimento da senha de acesso. No decorrer do ano, foi se percebendo uma mudança em relação às atividades, os alunos começaram a exigir dos demais professores a utilização do ambiente para complementar as aulas.

Acredita-se que o projeto está sendo muito importante para avaliar as práticas e pensar uma ampliação do uso do ambiente nas aulas já no Ensino

Fundamental. A cada ano que passa, aprende-se muito sobre a dinâmica a ser adotada ao utilizar este ambiente. A interação com os alunos aconteceu de forma positiva, surgiram sugestões sobre o uso do Moodle como complemento às aulas presenciais.

A intenção era provocar os alunos a pensarem a matemática de outros modos, e perceber como eles lidam com estes problemas, sem ter uma fórmula para resolver. O Moodle ajudou bastante neste sentido, pois alunos que pouco participavam em aula se desatacaram e mostraram seu potencial.

Dessa forma pode-se inferir sobre a importância dos recursos tecnológicos para uma nova forma de educar, que, cada vez mais, vêm se desenvolvendo e modernizando. As instituições de ensino devem se preocupar e procurar meios de se modernizar para assim contribuir para o melhor desenvolvimento de seus alunos, oferecendo uma formação condizente com a realidade atual.

Essa visão de mudança no sistema educacional, introduzindo no Ensino Fundamental o uso Moodle como complemento às aulas presenciais no contexto da tecnologia digital, está acontecendo em diversas instituições de ensino, oportunizando aos alunos o contato com a informática educativa desde os anos iniciais. Mas, acredita-se que a introdução da informática e dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem só fará realmente sentido na medida em que os professores os vejam como uma importante ferramenta, como complemento das atividades pedagógicas desenvolvidas em sala de aula. Esse tipo de trabalho desafia o surgimento de novas práticas pedagógicas, tornando o processo de ensino e aprendizagem uma atividade inovadora, dinâmica, participativa e interativa, não apenas como uma máquina de entretenimento.

REFERÊNCIAS

BONILLA, Maria Helena Silveira. Escola Aprendiz: comunidade em fluxo. In: FREITAS, Maria Teresa de Assunção (Org.) **Cibercultura e Formação de Professores**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009, p. 91. Coleção leitura, escrita e oralidade.

CARVALHO, Eduardo Alves Cruz. **O moodle como ferramenta de apoio e complemento à aprendizagem**: uma comparação entre a utilização e não utilização de uma plataforma de ensino em aulas presenciais. Brasília: Universidade de Brasília, 2007. 75f. TCC (Trabalho de conclusão do curso de Licenciatura em Computação) Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Exatas, Departamento de Ciência da Computação, Brasília, 2007.

DHEIN, Luís Carlos Zuze. **Redes Digitais na Educação**: Enredamentos Pedagógicos. Ivoti: Instituto Superior de Educação Ivoti, 2011. 60f. TCC (Trabalho de conclusão do Curso em Pedagogia) Instituto Superior de Educação Ivoti, Ivoti, 2011.

LIMA, Tarso Regis Petrílio. **Ambientes Colaborativos de Aprendizagem**. Slides, 2008. Disponível em: <<http://web.unipar.br/~seinpar/artigos/Mayara-Tavares-de-Deus.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2012.

LOPES, Rosana Pereira. Um novo professor: novas funções e novas metáforas. In: ASSMANN, Hugo (Org.). **Redes Digitais e Metamorfose do Aprender**. Petrópolis - RJ: Vozes, 2005.

MORAN, José Manuel. **O que é educação a distância**. 2002. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/moran/dist.htm>>. Acesso em: 04 nov. 2012.

MORAN, José Manuel. **Proposta de mudança nos cursos presenciais com a educação on-line**. 2004. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/propostas.htm>>. Acesso em: 06 nov. 2012.

NAKAMURA, Rodolfo Moodle: **Como criar um curso usando a plataforma de Ensino à Distância** / Rodolfo Nakamura. São Paulo: Farol do Forte, 2009.

RIBEIRO, Elvia Nunes; MENDONÇA, Gilda Aquino de Araújo; MENDONÇA, Alzino Furtado. **A importância dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem na Busca de Novos Domínios da EAD**. 2007. Disponível em <<http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/4162007104526AM.pdf>> Acesso em: 05 nov. 2012.

REVISTA APRENDIZES-Realização Prefeitura Municipal de Ivoti. **Secretaria Municipal da Educação e Cultura**. 3.ed. julho de 2003.

ANEXOS

ANEXO A - QUESTIONÁRIO COM ALUNOS DO 9º ANO QUE UTILIZAM O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE

- 1- Você gosta de fazer uso das tecnologias? Por quê?

- 2- Com qual frequência você acessa o ambiente virtual de aprendizagem Moodle?

- 3- -No seu ponto de vista, quais são as vantagens de usar o Moodle?

- 4- Você encontrou dificuldade para fazer uso do Moodle? Quais?

- 5- Qual foi o assunto ou a atividade que você mais gostou de resolver no Moodle? Por quê?

- 6- Em sua opinião, o que poderia ser diferente na escola, com relação às aulas de informática e do uso do Moodle como complemento da aprendizagem?

- 7- Como você avalia a sua aprendizagem a partir do uso do Moodle como complemento das atividades realizadas em sala de aula? Conseguiu ampliar seus conhecimentos? Justifique sua resposta.

ANEXO B - QUESTIONÁRIO COM O PROFESSOR DE INFORMÁTICA QUE UTILIZA O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE

- 1- Como você percebe a utilização das tecnologias digitais no contexto da educação?

- 2- Como você conheceu o ambiente virtual de aprendizagem Moodle?

- 3- O que o motivou para fazer uso do Moodle no Ensino Fundamental?

- 4- De que forma é utilizado o ambiente virtual de aprendizagem Moodle em suas aulas?

- 5- Em relação ao projeto em andamento, como você percebeu que o Moodle seria um ambiente em potencial para as suas atividades?

- 6- Dentro do projeto desenvolvido, quais as ferramentas do Moodle foram mais utilizadas?

- 7- O projeto desenvolvido favoreceu o complemento das aprendizagens em sala de aula?

- 8- Como você avalia o projeto desenvolvido?

ANEXO C - QUESTIONÁRIO COM A PROFESSORA DE MATEMÁTICA QUE UTILIZA O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE

- 1- Como você percebe a utilização das tecnologias digitais no contexto da educação?
- 2- Como você conheceu o ambiente virtual de aprendizagem Moodle?
- 3- O que a motivou para fazer uso do Moodle no Ensino Fundamental, na disciplina de matemática?
- 4- De que forma é utilizado o ambiente virtual de aprendizagem Moodle em suas aulas?
- 5- Em relação ao projeto em andamento, como você percebeu que o Moodle seria um ambiente em potencial para as suas atividades?
- 6 - Dentro do projeto desenvolvido, quais as ferramentas do Moodle foram mais utilizadas?
- 7 - O projeto desenvolvido favoreceu o complemento das aprendizagens em sala de aula?
- 8 - Como é realizado o acompanhamento do percurso do aluno dentro do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle?
- 9 - Como você avalia o projeto desenvolvido?

ANEXO D - TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação
Curso de Especialização em Mídias na Educação – Pós-graduação *Lato Sensu*

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

A pesquisadora Rosilaine Isabel Jacoboski, aluna regular do curso de Especialização em Mídias na Educação – Pós-Graduação lato sensu promovido pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS, sob orientação da Professora Sandra Andrea Assumpção Maria, realizará a investigação sobre: USO DO MOODLE COMO FERRAMENTA DE APOIO À APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DA TECNOLOGIA DIGITAL, junto a uma Escola Municipal de Ensino Fundamental - Ivoti/RS, com o(a) aluno(a) do 9º ano do Ensino Fundamental, no período de 27/09/2012 à 08/11/12. O objetivo desta pesquisa é:

- Analisar os objetivos educacionais do docente e seu planejamento educacional a fim de verificar como o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle pode complementar as aulas presenciais no contexto da tecnologia digital;
- Conhecer o potencial pedagógico da Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle;
- Identificar a interação entre alunos e professores;

Os(as) participantes desta pesquisa serão convidados(as) a tomar parte da realização da realização do questionário escrito bem como da análise dos dados e discussão dos resultados.

Os dados desta pesquisa estarão sempre sob sigilo ético. Não serão mencionados nomes de participantes e/ou instituições em nenhuma apresentação oral ou trabalho acadêmico que venha a ser publicado. É de responsabilidade do(a) pesquisador(a) a confidencialidade dos dados.

A participação não oferece risco ou prejuízo ao participante. Se, a qualquer momento, o(a) participante resolver encerrar sua participação na pesquisa, terá toda a liberdade de fazê-lo, sem que isso lhe acarrete qualquer prejuízo ou constrangimento.

A pesquisadora compromete-se a esclarecer qualquer dúvida ou questionamento que eventualmente os participantes venham a ter no momento da pesquisa ou posteriormente através do telefone (51) 8120-4113 ou por e-mail - rosilainej@gmail.com

Após ter sido devidamente informado/a de todos os aspectos desta pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas:

Eu _____, inscrito(a) sob o nº. do RG. _____,

Concordo em participar esta pesquisa.

Assinatura do(a) aluno(a) participante

Assinatura da pesquisadora

Assinatura do(a) responsável pelo(a) aluno(a) participante da pesquisa

Porto Alegre, 31 de outubro de 2012.

ANEXO E - TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação
Curso de Especialização em Mídias na Educação – Pós-graduação *Lato Sensu*

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

A pesquisadora Rosilaine Isabel Jacoboski, aluna regular do curso de Especialização em Mídias na Educação – Pós-Graduação lato sensu promovido pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS, sob orientação da Professora Sandra Andrea Assumpção Maria, realizará a investigação sobre: USO DO MOODLE COMO FERRAMENTA DE APOIO À APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DA TECNOLOGIA DIGITAL, junto a uma escola de Ensino Fundamental - Ivoti/RS, com o professor de informática, no período de 27/09/2012 à 08/11/12. O objetivo desta pesquisa é:

- Analisar os objetivos educacionais do docente e seu planejamento educacional a fim de verificar como o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle pode complementar as aulas presenciais no contexto da tecnologia digital;
- Conhecer o potencial pedagógico da Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle;
- Identificar a interação entre alunos e professores;

O participante desta pesquisa será convidado a tomar parte da realização do questionário escrito bem como da análise dos dados e discussão dos resultados.

Os dados desta pesquisa estarão sempre sob sigilo ético. Não serão mencionados nomes de participantes e/ou instituições em nenhuma apresentação oral ou trabalho acadêmico que venha a ser publicado. É de responsabilidade da pesquisadora a confidencialidade dos dados.

A participação não oferece risco ou prejuízo ao participante. Se, a qualquer momento, o participante resolver encerrar sua participação na pesquisa, terá toda a liberdade de fazê-lo, sem que isso lhe acarrete qualquer prejuízo ou constrangimento.

A pesquisadora compromete-se a esclarecer qualquer dúvida ou questionamento que eventualmente os participantes venham a ter no momento da pesquisa ou posteriormente através do telefone (51) 8120-4113 ou por e-mail - rosilainej@gmail.com

Após ter sido devidamente informado/a de todos os aspectos desta pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas:

Eu _____, inscrito sob o nº do

RG _____,

Concordo em participar esta pesquisa.

Assinatura do participante

Assinatura da pesquisadora

Porto Alegre, 31 de outubro de 2012.

ANEXO F - TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação
Curso de Especialização em Mídias na Educação – Pós-graduação *Lato Senu*

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

A pesquisadora Rosilaine Isabel Jacoboski, aluna regular do curso de Especialização em Mídias na Educação – Pós-Graduação lato sensu promovido pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS, sob orientação da Professora Sandra Andrea Assumpção Maria, realizará a investigação sobre: USO DO MOODLE COMO FERRAMENTA DE APOIO À APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DA TECNOLOGIA DIGITAL, junto a uma escola de Ensino Fundamental - Ivoti/RS, com a professora de matemática, no período de 27/09/2012 à 08/11/12. O objetivo desta pesquisa é:

- Analisar os objetivos educacionais do docente e seu planejamento educacional a fim de verificar como o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle pode complementar as aulas presenciais no contexto da tecnologia digital;
- Conhecer o potencial pedagógico da Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle;
- Identificar a interação entre alunos e professores;

O participante desta pesquisa será convidado a tomar parte da realização do questionário escrito bem como da análise dos dados e discussão dos resultados.

Os dados desta pesquisa estarão sempre sob sigilo ético. Não serão mencionados nomes de participantes e/ou instituições em nenhuma apresentação oral ou trabalho acadêmico que venha a ser publicado. É de responsabilidade da pesquisadora a confidencialidade dos dados.

A participação não oferece risco ou prejuízo ao participante. Se, a qualquer momento, o participante resolver encerrar sua participação na pesquisa, terá toda a liberdade de fazê-lo, sem que isso lhe acarrete qualquer prejuízo ou constrangimento.

A pesquisadora compromete-se a esclarecer qualquer dúvida ou questionamento que eventualmente os participantes venham a ter no momento da pesquisa ou posteriormente através do telefone (51) 8120-4113 ou por e-mail - rosilainej@gmail.com

Após ter sido devidamente informado/a de todos os aspectos desta pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas:

Eu _____, inscrito sob o nº do

RG _____,

Concordo em participar esta pesquisa.

Assinatura do participante

Assinatura da pesquisadora

Porto Alegre, 31 de outubro de 2012.