

AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM *MOODLE*: FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO MÉDIO POLITÉCNICO

Márcia Adriana Schneider¹
Patrícia Mariotto Mozzaquatro²

RESUMO

O artigo relata uma experiência desenvolvida com professores e alunos do 1º. Ano A, 1º. Ano B e 2º. Ano U, do Ensino Médio Politécnico, da Escola Estadual de Ensino Médio Santo Antônio, do município de Santo Antônio do Planalto / RS. Utilizou-se a Plataforma *Moodle* e suas ferramentas no contexto de ensino/aprendizagem dos conteúdos curriculares de Língua Portuguesa e Literatura durante o ano de 2013. Os professores e alunos foram apresentados ao *Moodle*, enfatizando suas possibilidades pedagógicas. Fez-se uso das interfaces fórum, tarefa – envio de arquivo único, postagem de aulas-vídeo e questionários para avaliação do processo. As possibilidades pedagógicas do *Moodle*, a definição de atividades e sua realização por parte dos alunos/as, assim como a avaliação da experiência e apresentação dos resultados para os professores são objeto de discussão neste artigo. Constatou-se que é possível ensinar/aprender conteúdos curriculares de forma mais prazerosa e deslocada dos livros didáticos, em consonância com a educação contemporânea.

Palavras chave: *moodle*; ferramenta pedagógica; ensino médio.

ABSTRACT

The paper reports an experiment conducted with teachers and students from Polytechnic High School. We used the Moodle Platform and its tools in the context of teaching / learning curriculum content of Portuguese Language and Literature during the year 2013. Teachers and

¹ Professora de Língua Portuguesa e Literatura pela Universidade de Passo Fundo RS

² Orientadora – Especialista em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação e Mestre em Computação - UFSM

students were introduced to Moodle, emphasizing their educational possibilities. Made use of the forum interfaces, task - sending single file, post-video lessons and quizzes to evaluate the process. The pedagogical possibilities of Moodle, the definition of activities and their achievement by students / as, as well as evaluating the experience and presentation of results for teachers are the object of discussion in this article. It was found that it is possible to teach / learn more pleasurable and funky curricula in order textbooks in line with contemporary education.

Keywords: moodle; teaching tool; high school.

1. INTRODUÇÃO

Com os grandes avanços tecnológicos do final do século XX e início do século XXI, os indivíduos têm a necessidade de atualizarem seus conhecimentos constantemente e a Educação à Distância (EaD) apresenta-se neste momento como uma forma de aprimoramento e aprendizagem profissional (Moran, 2008). Profissionais de todas as áreas do conhecimento sentem essa necessidade e, acredita-se que os profissionais da área de Educação buscam familiarizar-se com o que possa haver de mais recente no uso das Tecnologias de Informação e Comunicação. Hoje a clientela das Escolas está cada vez mais exigente e traz para a sala de aula conhecimentos tecnológicos muitas vezes mais aprimorados que os dos professores. Os governantes preocupados com a informatização das Escolas vêm equipando-as com todos os recursos tecnológicos disponíveis para a execução da educação de qualidade e, também, uma maneira de formar e capacitar professores está oferecendo diversos cursos de capacitação.

A busca de integrar os professores de diferentes áreas de conhecimento à informatização fizeram surgir as EaDs para esses profissionais, mediadas por computador, o que pode representar um forte componente da formação do indivíduo do início deste milênio e, agora porque não atender a demanda de alunos do ensino fundamental e médio, que chegam as nossas escolas com deficiências em alguns conteúdos entendidos como importantes para o prosseguimento de seus estudos, mas com um grande conhecimento no uso do computador e internet para fins de lazer (ALMEIDA, 2002).

Neste projeto teve-se o objetivo de implantar o ambiente virtual – *MOODLE*, como ferramenta pedagógica, no Ensino Médio Politécnico, da escola estadual do Município de

Santo Antônio do Planalto - RS. E, a partir da utilização do *Moodle* mostrar outras possibilidades que a internet oferece, que além de forma de lazer pode ser uma ferramenta de estudo e pesquisa para complementação da aprendizagem.

Plataformas da *web* já chegaram à educação básica. Consolidadas no Ensino Superior o uso das tecnologias de informação e comunicação avança gradativamente nas escolas como forma de enriquecer a oferta de atividades aos alunos, estimular a criatividade e despertar o desejo de aprender.

A plataforma *Moodle* é um ambiente virtual de aprendizagem, a qual no campo da educação, com o uso da internet, permite a participação de professores e alunos no processo educativo. Portanto, esse tipo de ambiente proporciona a interatividade, aprendizagem, troca de informações e principalmente a construção de conhecimentos (ALMEIDA, 2002).

Como é de conhecimento geral, os educadores estão de certa forma disputando a atenção de seus educandos com as diversas possibilidades que a mídia oferece. Mas, acredita-se que está próximo o dia em que os professores da rede estadual de ensino terão condições de aliar as suas matérias ao uso das tecnologias e, com isso torná-las tão atraentes quanto um *software* de jogos ou uma ferramenta das redes sociais.

Tem-se por objetivo neste artigo observar as vantagens e desvantagens da implantação do *Moodle* no Ensino Médio, como uma ferramenta pedagógica para realizar atividades de formação de professores e, também para uso dos alunos do Ensino Médio, que desde o ano passado passou a ser Ensino Médio Politécnico. Comprovou-se que para essa nova modalidade de ensino proposto a plataforma será muito útil, pois há na base curricular uma disciplina chamada Seminário Integrado, onde os alunos tiveram que elaborar um trabalho e apresentá-lo na escola. E, também o *Moodle* poderá ser utilizado por todas as disciplinas como ferramenta para complementar conteúdos vistos em sala de aula.

Este artigo tem como objetivos específicos: apresentar para os professores a ferramenta *Moodle*, e trazer artigos e revistas com depoimentos de professores que já fazem o uso da ferramenta no ensino básico; ensinar aos professores o básico necessário para o uso do *Moodle*; apresentar o site da Escola para os alunos do Ensino Médio e promover a utilização do mesmo, propondo atividades inerentes aos conteúdos de Língua Portuguesa e Literatura, para o envio de atividades, participação de fóruns, postagem de aulas-vídeo e *chats* pelos alunos; apresentar aos professores da Escola o resultado das atividades da disciplina de Língua Portuguesa e Literatura realizadas pelos alunos do Ensino Médio, durante o projeto com a Plataforma *Moodle*.

2. AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Com o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação a educação à distância (EAD) tomou um novo impulso que favoreceu a disseminação e a democratização do acesso à educação em diferentes níveis e formas de interação e aprendizagens. Os processos estão, cada vez mais, se articulando por meio dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs). Segundo (Almeida, 2002), a expressão "Ambiente Virtual de Aprendizagem" está relacionada a sistemas computacionais, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias e recursos, apresentam informações de maneira organizada, proporcionam interações entre pessoas e objetos de conhecimento, visando atingir determinados objetivos.

E, esta realidade cria novas oportunidades para os educadores compartilharem com os alunos o acesso às informações e trabalharem de forma mais cooperativa. Nesse sentido, o advento das tecnologias de informação e comunicação (TICs) trouxe novas perspectivas, levando as Instituições de Ensino, empresariais e os profissionais de *instruction design* a se dedicarem ao desenvolvimento de cursos à distância e AVAs (ALMEIDA, 2002).

Os AVAs, com *Moodle*, *TelEduc* e *Tidia – Ae*, podem ser empregados como suporte para sistemas de educação à distância, bem como servir de apoio às atividades presenciais de sala de aula e ou diferentes ambientes por meio da internet ou intranet.

O AVA *Moodle* é uma plataforma de aprendizagem à distância baseada em software livre. Ele foi e continua sendo desenvolvido continuamente por uma comunidade de centenas de programadores em todo o mundo, que também constituem um grupo de suporte aos usuários, acréscimo de novas funcionalidades, etc., sob a filosofia de software livre. Uma fundação (www.moodle.org) e uma empresa (www.moodle.com) fornecem, respectivamente, o apoio para o desenvolvimento do software e sua tradução para dezenas de idiomas, e apoio profissional à sua instalação.

O *TelEduc* é um Ambiente Virtual de Aprendizagem para criação, realização, participação e administração de cursos a distância, semi-presenciais e também utilizados como apoio as aulas presenciais de várias disciplinas. Ele foi concebido tendo como alvo o processo de formação dos professores para informática educativa, baseado na metodologia de formação contextualizada desenvolvida por pesquisadores no Núcleo de Informática Aplicada à Educação da Unicamp. É um *software* livre, o único inteiramente nacional e gratuito de fácil instalação, utilização, manuseio e navegabilidade por parte de usuários não especialistas em

Computação ou Informática, dispensando as complexas capacitações para formação de seus participantes.

O AVA TIDIA–Ae visa o desenvolvimento de ferramentas de suporte e apoio ao ensino e aprendizagem com interações presenciais e a distância, síncronas e assíncronas. Ele visa estimular a pesquisa na área de Tecnologia da Informação aplicada à Educação à Distância (EaD) tendo como premissa a disponibilidade de uma rede de alto desempenho, a saber, a Internet Avançada.

2.1 E-LEARNING NA EDUCAÇÃO

Até pouco tempo atrás se tinha uma educação vinculada ao modelo tradicional de ensino, ou seja, sala de aula / professor / aluno / livro didático. Com o avanço das tecnologias esse paradigma mudou, a sala de aula passou a ser o ambiente virtual, o livro didático passou a ser as plataformas de ensino e a relação professor / aluno acontece agora fora da sala de aula, em lugares distintos geograficamente. Esse quadro de forma alguma é estagnado, pois o surgimento ininterrupto de novas tecnologias faz com que professor e aluno precisem adaptar-se a uma tecnologia altamente dinâmica, onde o ambiente está em constante mudança (BARBOSA, 2007).

O *e-learning* pode ser considerado uma modalidade de EAD e se refere ao uso de tecnologias de internet para disponibilizar um amplo leque de soluções que buscam melhoria de conhecimento e *performance* (GASPARINI, 2002). O ensino realizado por meio eletrônico compõe-se de um sistema hospedado em um servidor que vai transmitir, através da internet, informações e instruções aos alunos visando agregar conhecimentos. O sistema pode substituir total ou parcialmente o professor. No *e-learning*, as etapas de ensino são pré-programadas, divididas em módulos e são utilizados diversos recursos como o e-mail, textos e imagens digitalizadas, sala de bate-papo, *links* para fontes externas de informações, vídeos e teleconferências, entre outras (FILIPINI, 2001).

Francisco Soeltl, presidente do portal *e-learning* Brasil e da *MicroPower*, quando questionado sobre as diferenças entre o e-learning e outras modalidades de aprendizagem diz: “sempre que nós utilizamos as tecnologias disponíveis para suportar o processo de ensino/aprendizagem, praticamos e-learning” (SOELTL, 2006, p. 1).

É importante frisar, que o *e-learning* de maneira alguma irá substituir o ensino tradicional, como exemplo pode-se citar a TV que não fez desaparecer o rádio. É uma ferramenta que faz uso da internet, sendo marcada pela agilidade, velocidade e um grande volume de informações transmitidas. E, também, como os antigos cursos de EAD, o *e-learning*, no que se refere à simultaneidade das atividades, pode ser dividido em dois tipos de modalidade (SOELTL, 2002):

Modalidade assíncrona: participantes realizam atividades em dia e horário de sua conveniência, independente da presença do professor ou instrutor e dos demais integrantes da turma.

Modalidade síncrona: os participantes e os instrutores têm dia e horário determinado para realizar as atividades de forma presencial ou virtual, por meio de videoconferência, audioconferência, fórum ou *chat*.

Essas modalidades de interação tiveram um salto qualitativo a partir da evolução da tecnologia, que facilitou a interatividade entre treinandos e instrutores separados geograficamente, bem como permitiu o acesso rápido a materiais educativos de forma não linear e interativa (LEMOS, 2003).

Não se pode negar a grande popularidade desta nova forma de ensino, mas devem ser levados em conta os benefícios e as limitações de tal ensino, que também se depara com a dificuldade da maior parte dos docentes com as TICs, a adoção destes sistemas precisa ser gerada de modo que propiciem benefícios pedagógicos. Cabe aos docentes uma adaptação a essa forma de ensino, sendo que os alunos já chegam às escolas com um elevado nível de competências nas TICs.

O fato de ter uma plataforma a disposição nas escolas não significa que sucesso na modalidade *e-learning*, pois se pode encontrar um conjunto de fatores, como: pouca motivação para o uso das TICs, falta de formação em TIC, pouca disponibilidade de tempo dos docentes e pouca consistência nos conteúdos, todo isso será a chave para o fracasso da plataforma (GASPARINI, 2002).

Só com uma equipe multidisciplinar de docentes, motivados e com a disponibilidade necessária, se consegue ter sucesso na implementação de um sistema de *e-learning*.

”O sucesso da integração dos sistemas *e-learning* nas instituições de ensino está dependente, essencialmente, da formação do corpo docente em TIC / plataformas de *e-learning*, da capacidade dos docentes criarem, recorrendo às TIC, conteúdos pedagógicos de qualidade, da capacidade dos corpos diretivos das escolas em definir objetivos muito claros quanto ao que pretendem da utilização do *e-learning* e da capacidade dos corpos diretivos em motivar o seu corpo docente. Se algumas destas quatro condições falhar, dificilmente poderá existir uma integração *e-learning* com sucesso. (Costa, 2010; p. 352)”

2.2 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE

Moodle (*Modular Object Oriented Distance Learning Environment*) é um Ambiente Virtual de Aprendizado desenvolvido pelo educador e cientista computacional Martin Dougiamas, no ano de 2001, como um sistema para gerenciamento de cursos (SGC) - um programa para computador destinado a auxiliar educadores a criar cursos de qualidade via Internet (MOZZAQUATRO, 2010). Este sistema de educação é também chamado de Sistema de Gerenciamento de Aprendizagem ou Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). De maneira informal, utiliza-se o termo plataforma educacional.

De acordo com informações disponíveis no *Moodle Org*³, a comunidade mundial do *Moodle* já possuía mais de 200 mil usuários registrados apenas neste *site*, falando mais de 75 idiomas em 175 países, entre professores e alunos não apenas nas universidades, mas também em escolas secundárias, escolas primárias, organizações não lucrativas, companhias privadas e por professores de forma independente.

O *Moodle* é desenvolvido colaborativamente por uma comunidade virtual, que reúne programadores e desenvolvedores de *software* livre, administradores de sistemas, professores, designers e usuários de todo o mundo. Evolui constantemente adequando-se às necessidades de seus utilizadores (professores e alunos).

Essa Plataforma EAD foi adotada pela Equipe Diretiva da Escola como site oficial, disponibilizando-o a todo o corpo docente da Escola, para postagem de atividades inerentes as suas disciplinas e, também para todo e qualquer assunto de interesse da Comunidade Escolar.

2.2.1 FERRAMENTAS

O *Moodle* oferece uma variedade de ferramentas que possibilitam a eficácia do aprendizado *on-line*. É possível facilmente compartilhar materiais de estudo, montar listas de discussões, aplicar testes de avaliação e pesquisas de opinião, coletar e revisar tarefas e acessar e registrar notas, entre outras.

De acordo com os objetivos pedagógicos o professor poderá optar pelas seguintes ferramentas (MOZZAQUATRO, MEDINA, 2010):

³

www.moodle.org

- **Texto Simples** uma ferramenta que permite ao professor disponibilizar no *Moodle* textos editados por ele mesmo. Normalmente estes textos são utilizados como referência para uma atividade posterior.
- **Link** a um arquivo ou *site*: ferramenta que permite ao professor disponibilizar material de diversas formas. Por exemplo, um arquivo feito no *Word*, uma apresentação em forma de *slides* usando o *PowerPoint*, um texto no formato *Adobe Acrobat* ou uma tabela *Excel*. Além disso, o professor também poderá fazer um *link* (ligação) com uma página na Internet que contenha informação relacionada à temática em estudo. Neste caso, basta o usuário clicar com o *mouse* no local indicado, que automaticamente o *site* será aberto.
- **Chat**, em inglês, significa bate-papo é uma atividade de comunicação síncrona. Ou seja, é uma conversa, que ocorre em tempo real. Para que essa conversa aconteça, os participantes devem se conectar no espaço reservado ao *chat* no *Moodle* nos horários e nos dias previamente agendados. Este espaço é chamado de sala de bate-papo.
- **Fórum** uma das ferramentas mais importantes de interação em cursos virtuais e por isso também é bastante utilizada como meio de avaliação. Consiste em uma conversa em que os participantes não estão conectados no mesmo instante, e por isso é chamada de interação assíncrona. Cada participante do fórum escolhe o dia e a hora de participar. No fórum, as mensagens podem ser inseridas diariamente e devem ter valor do ponto de vista coletivo. É preciso refletir sobre a qualidade do conteúdo dessas mensagens e nunca perder de vista o foco central da discussão. As mensagens postadas podem ser lidas posteriormente por qualquer participante e podem ainda ser disponibilizadas via *e-mail* para cada um.
- **Tarefa** consiste na descrição ou enunciado de uma atividade a ser desenvolvida pelo aluno. A tarefa contém explicações objetivas de como ela será realizada, se *off-line* ou *on-line*. Indica os prazos de entrega e se é permitido enviar novamente outro arquivo. Nela está indicado caso seja atribuída uma pontuação para avaliação e de quanto será. A tarefa precisa ser enviada por meio do AVA *Moodle*, em arquivo eletrônico, salvo anteriormente pelo aluno em um computador, CD ou *pen drive*.

- **Pesquisa de Avaliação** um recurso que consiste num conjunto de atividades relacionadas à avaliação das várias dimensões do processo educacional, entre elas, as perspectivas do aluno, a avaliação do próprio curso, e a auto-avaliação. A partir das respostas dos alunos, são gerados relatórios agregados e individualizados que possibilitam o acompanhamento do aluno e da turma.
- **Questionário** é uma atividade que permite ao aluno responder no *Moodle* a um conjunto de questões, onde as respostas podem aparecer na forma de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, ou ainda na forma de resposta breve, que nesse caso é uma palavra ou frase. O professor poderá controlar o período de duração desta atividade e inclusive permitir que o aluno revise as suas respostas antes de passar adiante. Pode ainda permitir que o aluno faça a tarefa por etapas ou de uma única vez.
- **Diário** uma ferramenta usada pelo aluno para relatar, como em um diário comum, as suas atividades e suas experiências. Apenas o próprio aluno e seu professor terão acesso a esse diário. Para o professor as informações contidas no Diário são importantes para que ele possa acompanhar a aprendizagem do aluno. Por exemplo, as dificuldades em lidar com a informática, em realizar alguma tarefa, em acessar materiais, as boas experiências que teve, os temas que mais gostou de discutir e ainda, suas reflexões pessoais. Para o aluno, o diário constitui importante ferramenta de auto-reflexão sobre seu desempenho no Curso e ainda serve de espaço para anotações de temas estudados.
- **Glossário** permite que os participantes criem e atualizem uma lista de definições como em um dicionário. No entanto, o que o diferencia de um dicionário é a necessidade de contextualizar os termos. Pode-se criar vários glossários ao mesmo tempo: um glossário principal e os demais secundários cujos itens podem ser exportados para o glossário principal. É possível ainda fazer *links* nos textos do curso que levam aos itens definidos no glossário.
- **Wiki** é uma coleção de documentos criados de forma coletiva no ambiente da *Internet*. Alguém inicia o documento sobre determinado tema, inserindo um parágrafo ou texto de sua autoria. É permitido aos outros participantes editar e adicionar novos parágrafos a este

Wiki. Nele podem ser elaborados de forma coletiva, anotações de aulas, resumos gerais de textos extensos, artigos, relatórios etc. Um *Wiki* pode ser desenvolvido por toda a turma ou por grupos menores. O trabalho resultante pode ser visto e criticado pelo conjunto dos participantes e não somente pelo professor, podendo ser usado como fonte de dados por outras pessoas e não apenas corrigido e arquivado.

- **Lição** consiste em um texto sobre determinado assunto, ao qual se seguem questionamentos com alternativas de respostas. Dependendo da resposta escolhida pelo aluno ele prossegue na lição ou pode retornar para a mesma página. O professor poderá disponibilizar várias seções da mesma lição para livre escolha do aluno, ou ainda determinar uma sequência a ser seguida.

2.2.3 METODOLOGIA DE APRENDIZAGEM

O ambiente *Moodle* possui um forte embasamento pedagógico, pois a sua filosofia de aprendizagem se expressa pelo conceito da pedagogia social construtivista (Almeida, 2002). O construtivismo propõe que o aluno participe ativamente do próprio aprendizado, mediante a experimentação, a pesquisa em grupo, o estímulo à dúvida e o desenvolvimento do raciocínio, entre outros procedimentos e, a partir de sua ação vai construindo as características do mundo.

"A principal meta da educação é criar homens que sejam capazes de fazer coisas novas, não simplesmente repetir o que outras gerações já fizeram. Homens que sejam criadores, inventores, descobridores. A segunda meta da educação é formar mentes que estejam em condições de criticar, verificar e não aceitar tudo que a elas se propõe" (PIAGET, 1978).

A frase, de Jean Piaget, não poderia ser mais atual, mas precisa encontrar eco nos novos desafios agora impostos aos educadores na formação de uma geração de estudantes que são nativos digitais. O resultado desse conceito na prática é uma comunidade de aprendizagem estimulante e que ressignifica o papel do professor e do aluno.

O *Moodle* tem como foco a aprendizagem do aluno colocando-o como o principal sujeito da construção do seu conhecimento. O programa permite, por meio de uma forma organizada e com as vantagens de um ambiente virtual, compartilhar de forma intensa o conhecimento entre professor e aluno e entre alunos. É uma nova forma de interação na qual o conhecimento é construído de forma coletiva e individual, apoiado por diversos recursos e atividades, melhorando assim, o acompanhamento do aluno pelo professor, a participação do

aluno e a possibilidade de participação de todos os alunos (MOZZAQUATRO, MEDINA, 2010).

A avaliação permite ser contínua uma vez que o professor pode acompanhar o percurso, o desempenho e o engajamento do aluno. Cabe ao professor disponibilizar o material do curso, utilizar dos diversos recursos e atividades, e disponibilizar-se para dúvidas. Ou seja, mediar a relação entre aluno e informação. Cabe ao aluno assumir o seu processo de aprendizagem, ditar o seu ritmo de aprendizagem considerando também o ritmo do grupo, cumprir os prazos estabelecidos pelo professor, gerir de forma eficaz o seu tempo, identificar os temas que domina e os que necessitam ser aprofundados e para os quais precisam de apoio e compartilhar conhecimento.

3. METODOLOGIA

Precisa-se salientar que esta pesquisa foi realizada pelo uso da EaD, concebida pela internet, isso a transforma em um ensino e uma aprendizagem distinta e particular. Pois, nessa modalidade de ensino, o estudante passa a ser responsável pela aquisição de seu conhecimento, desenvolvendo autonomia, perseverança, domínio de leitura e interpretação, ou seja, formando-se autodidata.

A pesquisa desenvolvida classifica-se como qualitativa, pois integra a coleta de opiniões dos alunos que participaram da pesquisa interagindo com o ambiente virtual de aprendizagem. As etapas para o desenvolvimento da pesquisa são as seguintes: Leituras/Estudo – pesquisa bibliográfica para embasamento teórico; instalação e implantação do *Moodle*; criação de materiais e atividades para após serem disponibilizados no ambiente; interação com o ambiente alunos e professor; Seleção do corpus (por adesão)/Coleta de dados (observações, entrevistas); transcrição dos dados, organização, análise e interpretação dos dados e organização do texto/sistematizações.

O projeto começou com uma pesquisa de campo para verificação na Escola das condições do Laboratório de Informática, se as máquinas estavam em condições de serem utilizadas durante o ano e, também da disponibilidade do uso da internet, além de um roteador para todos terem acesso a ela, inclusive em sala de aula para o uso de *notebooks* pelos professores e alunos. Tendo-se como referencial a introdução dos professores e alunos do Ensino Médio Politécnico no contexto da EaD, procurando mostrar por meio troca de

experiências a importância da integração do Ensino Médio Politécnico com a aprendizagem virtual.

Para comprovar a importância da aprendizagem virtual foi contratado um servidor e, com leituras de diferentes bibliografias se criou, com o uso da ferramenta, um ambiente *on-line* com a finalidade de dar continuidade à aprendizagem, paralela ao estudo em sala de aula presencial.

Com o Ambiente *Moodle* se criou um *site* que está à disposição de toda a Comunidade Escolar, com a finalidade de: registrar datas importantes do Calendário Escolar; registrar eventos e atividades que os alunos estarão envolvidos; disponibilizar atividades e exercícios de reforço para alunos do Ensino Médio Politécnico; motivar professores e alunos a participarem de fóruns de debate, *chats* e envio de atividades *on-line*; mostrar aos professores que a interface pode ser modificada pelo professor, conforme o teor de sua disciplina; e, além de disponibilizar as disciplinas, pode-se criar comunidades de prática e grupos de trabalho, colaborados por professores, estudantes e outros que queiram participar.

O método utilizado para avaliação do projeto foi de observação e pesquisa por meio de entrevistas e debates dos participantes desse processo, tendo como ponto relevante se a proposta causou interesse, principalmente pelos docentes envolvidos, e se viram nessa, uma oportunidade de aprendizagem, por meio das ferramentas oferecidas de forma *on-line*. Se a ferramenta conseguiu ser uma maneira de estimular e causar curiosidade nos alunos envolvidos como uma forma de fixação de conteúdos, resolução e esclarecimento de várias dúvidas que os mesmos possuíam nas disciplinas envolvidas e, se proporcionou discussões e participação colaborativa entre eles, uma vez que, como proposta metodológica à continuidade da construção do conhecimento de conteúdos ministrados na sala de aula presencial por meio das ferramentas Fórum de Discussão e *Chat*.

4. EXPERIMENTO DESENVOLVIDO

Com relação às estratégias de utilização do ambiente *Moodle*, Alves e Brito (2005):

[...] o *Moodle* dispõe de um conjunto de ferramentas que podem ser selecionadas destacam a sua viabilidade pedagógica propiciada pela variedade de ferramentas disponibilizadas no/pelo ambiente: pelo professor de acordo com seus objetivos pedagógicos. Dessa forma podemos conceber cursos que utilizem fóruns, diários, chats, questionários, textos *wiki*, objetos de aprendizagem sob o padrão SCORM, publicar materiais de quaisquer tipos de arquivos, dentre outras funcionalidades. (ALVES; BRITO, 2005)

Levando-se em conta essa variedade de ferramentas, e por se tratarem de alunos do Ensino Médio Politécnico, foi necessário um planejamento prévio das metodologias e estratégias utilizadas no processo ensino/aprendizagem de cada conteúdo de forma distinta.

Utilizou-se o ambiente *Moodle* no contexto de ensino/aprendizagem dos conteúdos curriculares de Língua Portuguesa e Literatura, estudados durante o ano letivo de 2013, com alunos do Ensino Médio Politécnico. Cabe destacar que, os referidos conteúdos são considerados temas de grande relevância para o ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) e vestibulares. E, conforme pesquisas efetuadas, muitas instituições de ensino já utilizam o *Moodle* em suas ações educacionais e como complemento das atividades escolares tanto no Ensino Fundamental, como também no Ensino Médio.

Para abordar os conteúdos/temas e acompanhar o processo de aprendizagem dos alunos, utilizou-se suas ferramentas, de avaliação e outras complementares para melhor entendimento e dinamização dos conteúdos focalizados.

A seguir apresenta-se a relação de algumas atividades realizadas com as turmas 1ª. Ano A e 2º. Ano U, durante o ano letivo, fazendo uso da plataforma *Moodle* (Figura 1).

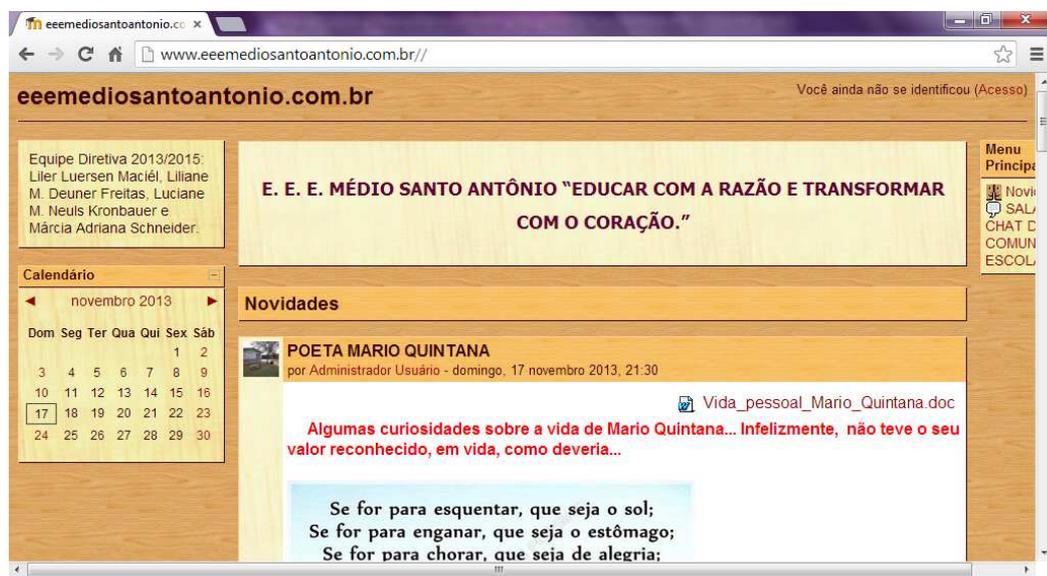


Figura 1 – Site da Escola

Foram realizadas as seguintes atividades com o 1º. Ano A no I Trimestre na disciplina de Língua Portuguesa: postagem da letra e da música “Língua” de Caetano Veloso e postagem de uma aula-vídeo sobre “A origem da Língua Portuguesa. Para complementar conteúdos trabalhos em sala de aula sobre a “Origem da Língua Portuguesa” e “Diversidade cultural na formação da Língua Portuguesa”, foi desenvolvida uma atividade avaliativa dos

alunos participarem de um Fórum de discussões – Diversidade cultural na formação de nossa língua (Figura 2).

The screenshot shows a forum thread on the website www.eemediosantoantonio.com.br. The thread title is 'Re: Diversidade cultural na formação de nossa língua'. The first post is by Fernanda Messerschmidt, dated April 17, 2013, at 12:56. The text of the post discusses the cultural diversity of the Portuguese language, mentioning its Latin roots and the influence of various immigrant groups. The second post is by Marcia Adriana Schneider, dated April 23, 2013, at 23:14, praising the first post. The third post is by Ângela Luisa Delazen, dated May 14, 2013, at 14:52, further discussing the language's roots.

Figura 2 – Fórum sobre Diversidade cultural na formação de nossa língua

Na turma 1º. Ano A integrante do I Trimestre na disciplina de Literatura foi proposta a seguinte atividade: uma aula-vídeo “O que é Literatura?”, que os alunos assistiram extra-classe e, elaborassem um arquivo texto e enviassem à professora sobre o seu entendimento e resultado de pesquisas efetuadas sobre o assunto (Figura 3).

The screenshot shows a table of student submissions for a task. The table has columns for Name/Surname, Grade, Comment, Last update (Student), Last update (Tutor), Status, and Final Grade. The submissions are listed below:

Nome / Sobrenome	Nota	Comentário	Última atualização (Estudante)	Última atualização (Tutor)	Status	Média final
Jean Lucas Reinehr	-		o_que_e_literatura.docx domingo, 26 maio 2013, 15:18		Nota	-
Ariânie Elise Schneider	-		Literatura_odt quinta, 13 junho 2013, 22:10		Nota	-
Lieli Silva	-		Literatura.docx quinta, 23 maio 2013, 16:10		Nota	-
Ariane Cristina Soletti	-		Literatura.docx quinta, 23 maio 2013, 15:52		Nota	-
Verônica Alzira Soletti Grolli	-		literatura.docx sexta, 14 junho 2013, 14:43		Nota	-
Administrador Usuário	-				Nota	-
Samara Edi Wollmer	-				Nota	-
Tainara Jaíne Wolmer	-		Literatura.docx sexta, 14 junho 2013, 21:18		Nota	-
Enderson Caue Zimmer	-		Assim_como_a_musica.docx sexta, 24 maio 2013, 09:05		Nota	-
Gustavo Diógenes Zimmer Sbardelotto	-		A_literatura_e_muito_importante_pois.doc quarta, 29 maio 2013, 14:36		Nota	-

Figura 3 – Tarefa com envio de Arquivo texto word

A Atividade realizada com o 2º. Ano U participante do I Trimestre na disciplina de Língua Portuguesa integrou: um arquivo Word com um texto “Confira os lados positivos e negativos das redes sociais no mercado de trabalho” de Pablo Vallejos e duas aulas- vídeo

sobre “Os perigos e oportunidades das redes sociais 1 e 2” , com a orientação para a participação de um Fórum de discussões sobre “O lado positivo e o lado negativo das redes sociais” (Figura 4).

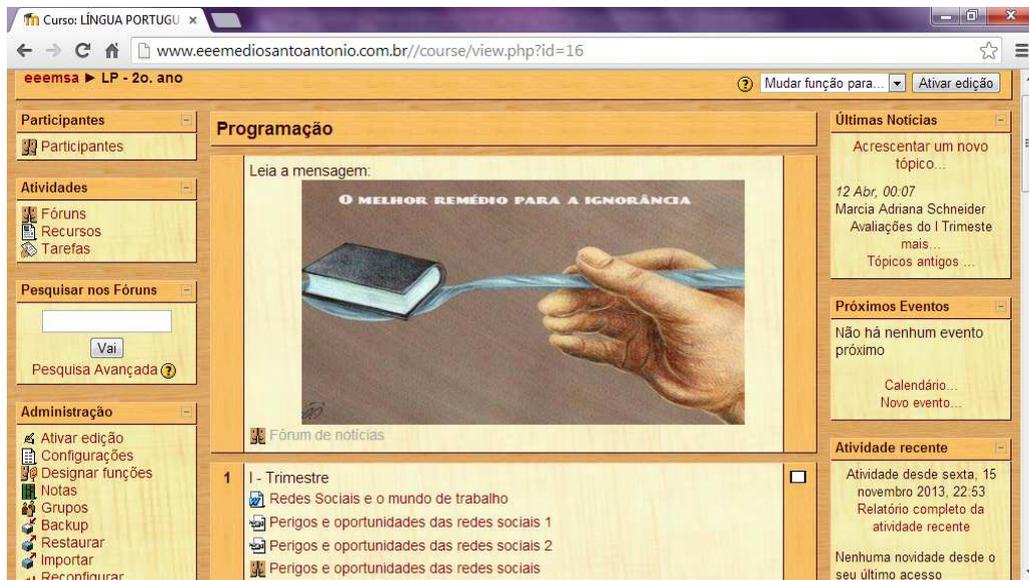


Figura 4 – Atividades com Arquivo texto *Word* e vídeos

O 2º. Ano U do I Trimestre na disciplina de Literatura realizou a seguinte atividade: foram postadas aulas-vídeo de revisão para as provas trimestrais, tanto do I – Trimestre como do II e III – Trimestres (Figura 5).

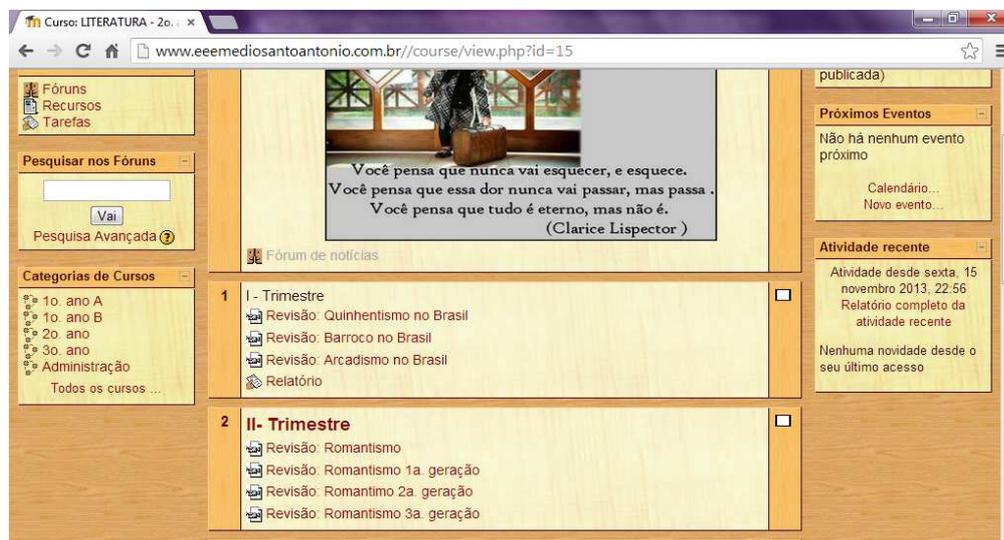


Figura 5 – Aulas-vídeo de revisão para provas

No âmbito da experiência apresentada neste trabalho, o ambiente virtual de aprendizagem *Moodle* constitui-se como um ambiente favorecedor de uma aprendizagem que propiciou mais autonomia aos sujeitos, que embora distantes pudessem ser acompanhados e avaliados.

6. RESULTADOS

O objetivo do presente artigo foi apresentar a Comunidade Escolar outras possibilidades do uso da internet, além das redes sociais como o *facebook* e, como ainda explorar novos recursos pedagógicos, tentando fugir do tradicional e dos poucos recursos dos livros didáticos.

A população a ser atingida inicialmente foram as turmas do Ensino Médio Politécnico (1º. Ano A, 1º. Ano B e 2º. Ano U), porém no 1º. Ano B, uma turma de 19 com 9 alunos evadidos = total 10 alunos, não houve a possibilidade de desenvolver o projeto, devido a muitas dificuldades, pois a grande maioria não possuía nem e-mail. A princípio propôs-se criar e-mail para os que não tinham, mas não foi possível, pois desde o início do ano foi uma turma que faltou muito a aula, sendo que 9 alunos evadiram durante o ano letivo, e estes 9 alunos oriundos de turmas de EJA (Educação de Jovens e Adultos) e todos trabalhando durante o dia. Dos que não evadiram somente três tinham *notebooks* e acesso à internet em casa. Trabalhou-se com a turma no laboratório de informática da Escola por três vezes, onde os alunos tiveram contato com a Plataforma *Moodle*, mas não foi possível desenvolver as atividades planejadas para o projeto durante o ano letivo.

A pesquisa classifica-se como qualitativa, pois tem como propósito coletar informações dos alunos após a interação com o ambiente virtual de aprendizagem. Os resultados são apresentados na forma gráfica.

Conforme ilustra a Figura 6, em relação ao nível de dificuldade - demanda mental – 5 alunos da turma do 1º. Ano A e 2º. Ano U não tiveram nenhuma dificuldade, apresentaram muito pouca (8 alunos da turma 1º. Ano A e 3 alunos da turma 2º. Ano U), pouca dificuldade (5 alunos da turma 1º. Ano A e 4 alunos da turma 2º. Ano U), nenhum aluno da turma A apresentou bastante ou muita dificuldade, enquanto 4 alunos da turma U apresentaram bastante dificuldade.

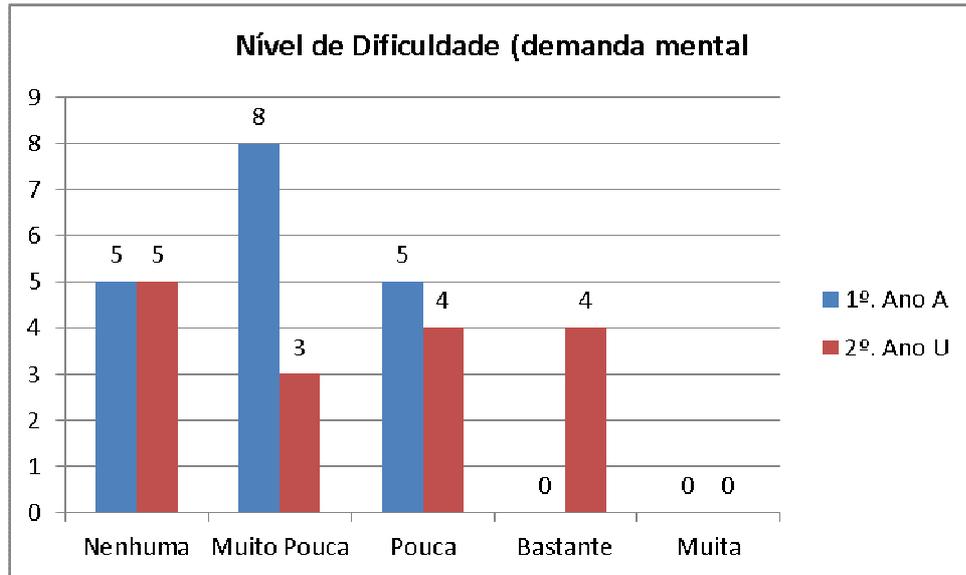


Figura 6 – Nível de dificuldade (demanda mental)

Conforme ilustra a Figura 7, Demanda mental (Desempenho – satisfação ao desenvolver a tarefa), 3 alunos do 1º. Ano A e 3 alunos do 2º. Ano U não tiveram nenhuma satisfação ao desenvolver a tarefa, apresentaram muito pouca satisfação (0 alunos da turma 1º. Ano A e 5 alunos da turma 2º. Ano U), pouca satisfação (4 alunos da turma 1º. Ano A e 4 alunos da turma 2º. Ano U), bastante satisfação ao desenvolver a tarefa (11 alunos do 1º. Ano A e 4 alunos de 2º. Ano B) e, sendo que muita satisfação nenhum aluno da Turma A e nenhum aluno da Turma U.

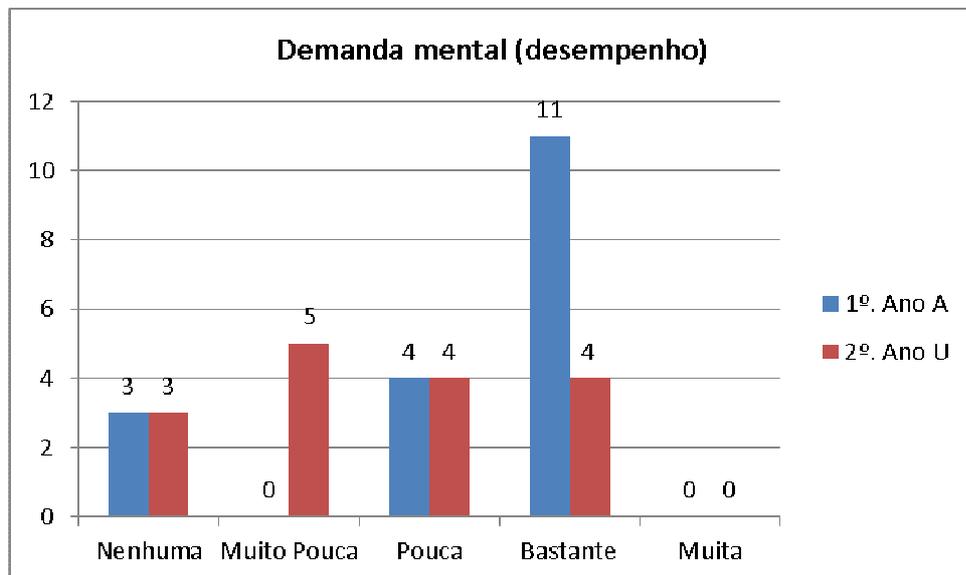


Figura 7 – Nível de dificuldade (Desempenho)

Conforme ilustra a Figura 8 Nível de Dificuldade (Interação com o ambiente), 5 alunos do 1º. Ano A e 4 alunos do 2º. Ano U acharam muito fácil o trabalho no ambiente, 6 alunos da turma 1º. Ano A e 6 alunos da turma 2º. Ano U acharam fácil, 7 alunos da turma 1º.

Ano A e 2 alunos da turma 2°. Ano U médio e nenhum aluno do 1°. Ano A e 4 alunos de 2°. Ano B acharam a interação com o ambiente difícil.

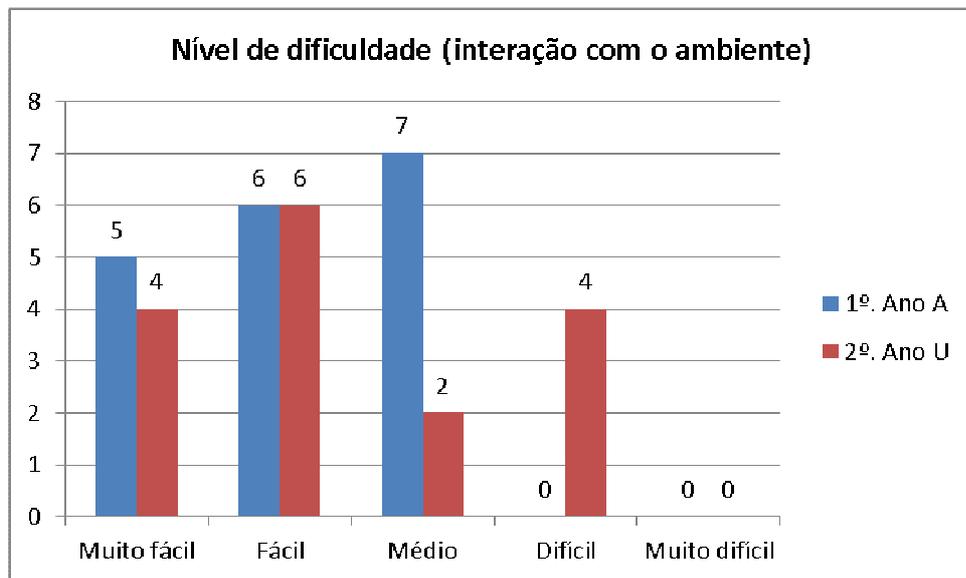


Figura 8 – Nível de dificuldade (Interação com o ambiente)

Conforme ilustra a Figura 9 - O ambiente de aprendizagem é de fácil utilização – 11 alunos do 1°. Ano A e 10 alunos do 2°. Ano U concordaram, nenhum aluno da turma 1°. Ano A e 4 alunos da turma 2°. Ano U discordaram e 7 alunos da turma 1°. Ano A e 2 alunos da turma 2°. Ano U ficaram indecisos.

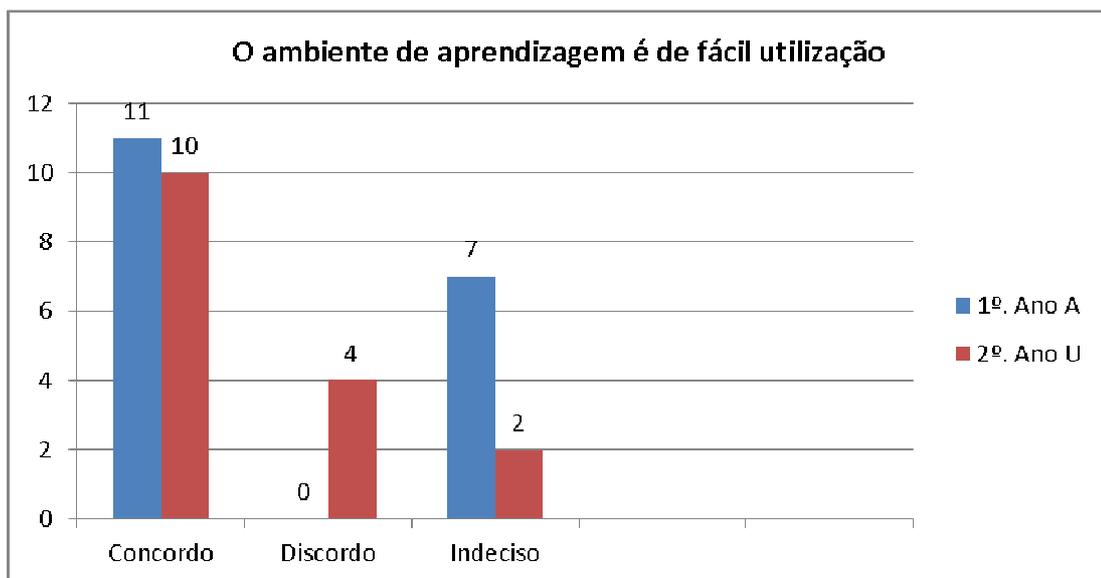


Figura 9 – Facilidade de utilização do AVA

7. CONSIDERAÇÃO FINAIS

Já consolidadas no Ensino Superior, o uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) avança gradativamente nas escolas de ensino básico como forma de enriquecer a oferta de atividades aos alunos, estimular a criatividade e despertar o desejo de aprender.

O acesso a ferramentas educacionais num contexto de aprendizagem utilizando a tecnologia irá contribuir para que as interações entre alunos e professores ocorram de forma mais frequente (ganho quantitativo) e contextualizada/significativa (ganho qualitativo).

Ao trabalhar com ferramentas tecnológicas na educação, é importante descobrir suas potencialidades e elaborar estratégias inovadoras para introduzi-las no momento certo de acordo com a necessidade do ambiente e atividades que serão propostas aos alunos, seja em cursos presenciais ou a distância, pois a utilização inadequada implicará em barreiras e dificuldades para o desenvolvimento de uma aprendizagem efetiva.

Em uma reunião pedagógica da Escola apresentou-se os resultados do projeto realizado durante o ano de 2013, à Equipe Diretiva e a de Docentes, onde ficou decidido, em virtude dos bons resultados atingidos durante essa pesquisa, que se continuaria o trabalho com a plataforma *Moodle*, tendo como projeto futuro envolver professores de todas as áreas de conhecimento, professores que realizam o Seminário Integrado com Médio Politécnico e, também os alunos do ensino fundamental no decorrer do ano de 2014, como forma de diversificar as ferramentas pedagógicas e, ainda tornar a Escola em lugar mais atrativo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Tecnologia e educação a distância: abordagens e contribuições dos ambientes digitais e interativos de aprendizagem, 2002. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/26/trabalhos/mariaelizabethalmeida.rtf>>. Acesso em: 28 ago. 2013.

ALVES, Lynn; BRITO, Mário. O Ambiente moodle como apoio ao ensino presencia, 2005. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/085tcc3.pdf>>. Acesso em 10 nov. 2013.

BARBOSA, Débora Nice Ferrari. Um modelo de educação ubíqua orientado à consciência do contexto do aprendiz. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.

COSTA, E. Avaliação da integração de plataformas *e-learning* no ensino secundário. Tese de Doutorado. Universidade de Salamanca, 2010, p.352.

FELIPINI, Dailton. E-Learning: o ensino do novo milênio, 2001. Disponível em: <<http://vendasmais.com/e-Learning.htm>. Acesso em: 19 novembro 2013.

FLEURY, M. T.; JACOBSON. A Contribuição do e-learning no desenvolvimento de competências do administrador. Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração. Anais. Atibaia, ANPAD. [CD_ROM], 2003.

GASPARINI, I, “Concepção de Interfaces WWW Adaptativas para EAD”. Cadernos de Informática. Porto Alegre, v.2, n.1, 2002, p.71-76.

LEMOS, D. C.. Educação Corporativa: Pesquisa de Soluções em e-learning e Modelos de Universidades Corporativas. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

MORAN, José Manuel. Ciência da Informação: como utilizar a Internet na educação, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/prof>>. Acesso em Out de 2013.

MOZZAQUATRO, PatriciaMariotto; Adaptação do Mobile Learning EngineMoodle (MLE Moodle) aos Diferentes Estilos Cognitivos Utilizando Hipermídia Adaptativa. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Informática. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2010.

MOZZAQUATRO, Patricia Mariotto. MEDINA, Roseclea Duarte. Mobile Learning Engine Moodle adaptado aos diferentes Estilos Cognitivos utilizando Hipermídia Adaptativa. TICAI IEEE, 2010, ISBN 978-84-8158-548-3. Disponível em: <<http://romulo.det.uvigo.es/ticai/index.php/ticai2010/ticai2010-2>>. Acesso em set 2013.

PIAGET, Jean. A Formação do Símbolo na Criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

ROSENBERG, M. J. *Beyond e-learning: approaches and technologies to enhance organizational knowledge, learning, and performance*. San Francisco: Pfeiffer, 2006.

SOELTL, F. A. *E-learning*. In BOOG, Madalena; BOOG, Gustavo. (Org.). Manual de Gestão de Pessoas, Volume 2. São Paulo: Gente, 2002.

SOELTL, F. Entrevista a Francisco Antonio Soeltl – Presidente do portal *e-learning* Brasil, 2006. Documento eletrônico disponível em: <http://www.ensino.eb.br/entrevista_francisco.htm>. Acesso em: 19 novembro 2013.

APÊNDICE A

RESULTADO - VALIDAÇÃO DA PESQUISA

1º. Ano A

Turma com 21 com 3 alunos evadidos = total 18

1. Indique o nível de dificuldade em relação a: demanda mental na realização das tarefas (lembrar e pesquisar)

- Nenhum
- Muito Pouco
- Pouco
- Bastante
- Muito

2. Indique o nível de dificuldade em relação a: Desempenho (satisfação em resolver a tarefa)

- Nenhum
- Muito Pouco
- Pouco
- Bastante
- Muito

3. Indique o nível de dificuldade em relação a: Esforço (quanto teve que se esforçar para interagir com O AMBIENTE)

- Nenhum
- Muito Pouco
- Pouco
- Bastante
- Muito

4. Indique o nível de dificuldade em relação a: Nível de frustração (Quão inseguro, irritado, estressado e incomodado você se sentiu durante a tarefa?)

- Nenhum
- Muito Pouco
- Pouco
- Bastante

Muito

5. Com relação à atividade que você acaba de realizar, você considera que sua interação com o AMBIENTE foi:

- Muito Fácil
 - Fácil
 - Médio
 - Difícil
 - Muito Difícil
-

6. As informações estão acessíveis, não precisando percorrer muitas páginas para encontrá-las:

- Concordo
- Discordo
- Indeciso

7. Os botões de navegação fazem o que o usuário seleciona:

- Concordo
- Discordo
- Indeciso

8. O sistema apresenta informações na tela que ajuda na sua navegação:

- Concordo
- Discordo
- Indeciso

9. O tamanho da fonte, imagens e cores apresentadas facilitam a leitura:

- Concordo
- Discordo
- Indeciso

10. O AMBIENTE DE APRENDIZAGEM é de fácil utilização:

- Concordo
- Discordo
- Indeciso

11. Use o espaço abaixo para qualquer outra observação relacionada ao sistema:

Coloque aqui suas observações:

APÊNDICE B

RESULTADO - VALIDAÇÃO DA PESQUISA

2º. Ano U

Turma com 20 com 2 alunos evadidos e 2 transferidos = total 16

1. Indique o nível de dificuldade em relação a: demanda mental na realização das tarefas (lembrar e pesquisar)

- Nenhum
- Muito Pouco
- Pouco
- Bastante
- Muito

2. Indique o nível de dificuldade em relação a: Desempenho (satisfação em resolver a tarefa)

- Nenhum
- Muito Pouco
- Pouco
- Bastante
- Muito

3. Indique o nível de dificuldade em relação a: Esforço (quanto teve que se esforçar para interagir com O AMBIENTE)

- Nenhum
- Muito Pouco
- Pouco
- Bastante
- Muito

4. Indique o nível de dificuldade em relação a: Nível de frustração (Quão inseguro, irritado, estressado e incomodado você se sentiu durante a tarefa?)

- Nenhum
- Muito Pouco
- Pouco

- Bastante
- Muito

5. Com relação à atividade que você acaba de realizar, você considera que sua interação com o AMBIENTE foi:

- Muito Fácil
 - Fácil
 - Médio
 - Difícil
 - Muito Difícil
-

6.As informações estão acessíveis, não precisando percorrer muitas páginas para encontrá-las:

- Concordo
- Discordo
- Indeciso

7. Os botões de navegação fazem o que o usuário seleciona:

- Concordo
- Discordo
- Indeciso

8. O sistema apresenta informações na tela que ajuda na sua navegação:

- Concordo
- Discordo
- Indeciso

9.O tamanho da fonte, imagens e cores apresentadas facilitam a leitura:

- Concordo
- Discordo
- Indeciso

10.O AMBIENTE DE APRENDIZAGEM é de fácil utilização:

- Concordo
- Discordo
- Indeciso

11. Use o espaço abaixo para qualquer outra observação relacionada ao sistema:

Coloque aqui suas observações: