



**THALLES HENRIQUE GROSSI**

**O MOODLE COMO FERRAMENTA DE APOIO  
AO ENSINO PRESENCIAL EM UMA ESCOLA  
PARTICULAR DE ENSINO MÉDIO**

**LAVRAS - MG  
2014**

**THALLES HENRIQUE GROSSI**

**O MOODLE COMO FERRAMENTA DE APOIO AO ENSINO  
PRESENCIAL EM UMA ESCOLA PARTICULAR DE ENSINO MÉDIO**

Monografia apresentada ao colegiado do  
Curso de Sistemas de Informação, como uma das  
exigências para a obtenção do título de Bacharel  
em Sistemas de Informação.

Orientador:

Dr. Joaquim Quinteiro Uchôa

**LAVRAS - MG  
2014**

THALLES HENRIQUE GROSSI

O MOODLE COMO FERRAMENTA DE APOIO  
AO ENSINO PRESENCIAL EM UMA ESCOLA  
PARTICULAR DE ENSINO MÉDIO.

Monografia de graduação apresentada ao  
Colegiado do Curso de Bacharelado em  
Sistemas de Informação, para obtenção  
do título de Bacharel.

APROVADA em 3 de julho de 2014.

Ana Paula Piovesan Melchiori

Katia Cilene Amaral Uchôa



Joaquim Quintero Uchôa (Orientador)

LAVRAS-MG  
2014

*À minha família e amigos que estivera sempre presente e aos meus professores!*

DEDICO

## RESUMO

Este projeto visa analisar e quantificar, do ponto de vista de alunos do Ensino Médio, a influência que uma ferramenta utilizada na educação a distância exerce em relação à educação presencial. Para viabilizar o trabalho, o ambiente virtual de aprendizado escolhido foi o Moodle, umas das principais ferramentas utilizadas em educação a distância. Os dados para análise foram obtidos através de um questionário fechado de 14 questões, abrangendo aspectos como: produção do conhecimento, possibilidade de troca de informações, melhoria no aprendizado e, também, uma análise da usabilidade da ferramenta utilizada.

Os resultados obtidos foram representados em forma de gráficos para melhor entendimento das opiniões dos alunos, em relação da influência da influência de uma plataforma de apoio e complemento à aprendizagem.

**Palavras-chave:** Moodle, Ferramenta de apoio a educação presencial, Educação presencial.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	9
2.1	Educação a Distância .....	9
2.2	Ensino Presencial .....	11
2.3	Ambiente Virtual de Aprendizagem .....	12
2.4	Software Moodle.....	14
2.4.1	Atividades Disponíveis no Moodle .....	16
3	METODOLOGIA .....	19
3.1	Tipo de Pesquisa .....	19
3.2	Universo da pesquisa .....	19
3.3	Desenvolvimento .....	19
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	24
5	CONCLUSÃO.....	39
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	41
7	APÊNDICES .....	44

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Página inicial em desktop .....	20
Figura 2	Página principal para dispositivo móvel .....	21
Figura 3	Produção do conhecimento .....	24
Figura 4	Democratização do conhecimento .....	25
Figura 5	Troca de Informações entre colegas e professores .....	26
Figura 6	Colaboração das atividades .....	27
Figura 7	Reflexões sobre curiosidade .....	28
Figura 8	Cooperação em atividades e reflexões .....	29
Figura 9	Tirar dúvidas .....	30
Figura 10	Ambiente fácil de usar .....	31
Figura 11	Experiência significativa .....	32
Figura 12	Nota para o AVA .....	33
Figura 13	Avaliação da participação no AVA .....	34
Figura 14	Disposição em debates .....	35
Figura 15	Participação geral .....	36

## 1 INTRODUÇÃO

Devido ao avanço da tecnologia e ao conseqüente aumento de acesso aos sistemas de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) por estudantes e educadores, novas ferramentas têm sido desenvolvidas, as quais auxiliam na educação, propiciando assim maior eficiência, rapidez e flexibilidade na interação entre usuários. Dentre os meios que estão à disposição, a internet é sem dúvida a mais utilizada, auxiliando na montagem e no gerenciamento de conteúdos de aulas, cursos e treinamentos, permitindo ao professor o acompanhamento constante do progresso dos estudantes. Tal interatividade se torna possível através dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Dentre as plataformas que permitem a disponibilização dos ambientes está o Moodle, um Sistema *Open Source* de Gerenciamento de Cursos, também conhecido como *Learning Management System* (LMS) ou simplesmente Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Essa ferramenta tornou-se muito popular no mundo como um instrumento para criar sites de web dinâmicos. No início, foi utilizado para o ensino à distância e agora passa também a ser usada como ferramenta de apoio na educação presencial.

A motivação para realizar este trabalho começou através da atuação como monitor no projeto de implantação do AVA como ferramenta de apoio na graduação presencial da Universidade Federal de Lavras (UFLA). Ao observar os efeitos positivos enquanto graduando, surgiu o interesse em implementar, de forma experimental, um projeto semelhante, no ensino médio.

Este trabalho tem por objetivo criar um ambiente virtual de aprendizagem para apoiar os estudantes do Ensino Médio e como *objetivos específicos* avaliar as impressões dos alunos em relação a plataforma utilizada o Moodle, com base em algumas características em relação ao aprendizado como: colaboração em atividade, construção corporativa do conhecimento, possibilidade de troca de informações e a usabilidade da ferramenta utilizada, para oferecer subsídios no



estudo sobre a eficácia do uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem como ferramenta de apoio na educação presencial.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Neste capítulo serão apresentados os principais fundamentos necessários para um melhor entendimento da área de estudo do trabalho.

Serão abordados tópicos sobre ensino a distância, ensino presencial e sobre a ferramenta utilizada para viabilizar o projeto o Moodle.

### **2.1 Ensino a distância**

A EAD tem vencido barreiras de espaço e tempo, revelando-se eficaz na maneira como democratiza o saber e possibilitando diferentes meios de acessos a educação.

Segundo Vilela (2012), no Ensino a Distância, EAD, não há necessidade de sincronismo em tempo e espaço: o aluno faz o treinamento quando pode, segundo um planejamento pessoal. Não há necessidade de o aluno estar no mesmo ambiente que o professor e os demais alunos, ou fazer as aulas no mesmo horário. O aluno não precisa necessariamente sacrificar horário de trabalho ou da família. O aluno pode rever ou refazer as aulas quantas vezes quiser.

O ensino a distância é uma metodologia de ensino em que as tarefas docentes acontecem num contexto distinto das discentes, em que a relação entre as duas partes pode ser em diferentes tempo, no espaço ou em ambas as dimensões ao mesmo tempo.

Segundo Sathler (2008, p. 7), as possibilidades de alcançar maior parcela da população, de forma mais flexível e personalizada, utilizando-se criativamente das atuais Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), incentivam a revisão de políticas públicas e da gestão escolar e universitária, além de desafiar alunos e professores a reverem suas práticas e concepções.

Andrade (2011), 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, em que seja possível estabelecer processos coletivos de negociação permanente.

A EaD se faz na perspectiva de construir condições pedagógicas institucionalizadas que acolham as demandas dos estudantes quanto à maleabilidade e flexibilidade de tempos e espaços para exigência e avaliação das atividades. (NEVADO, 2007, p. 9).

Na educação a distância o professor é um organizador, orientador e facilitador, isto é, um gestor de informação útil e pedagógico a que os seus alunos têm acesso, por vias de diferentes fontes, para estudarem à distância no ritmo que for mais conveniente.

Para Sathler (2008, p. 7), a maioria dos professores que atua na EAD está também no ensino presencial. A adaptação de propostas pedagógicas já existentes é a primeira tentativa de instituições que buscam trabalhar na nova modalidade.

No entanto, a soma de outros agentes ao processo de preparação e ministração de aulas, inclusive acompanhamento e avaliação de alunos, é um dos fatores que acabam por exigir uma completa revisão da prática docente.

A educação a distância através do uso de internet, corresponde a um novo espaço para que os estudantes possam explorar o conteúdo dos cursos de forma colaborativa e, ainda, buscarem seus interesses.

Com o avanço da tecnologia novas tendências veem sendo descobertas, 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.

## 2.2 Ensino Presencial

Nessa sessão são apresentadas características do ensino presencial

O ensino presencial se apoia muito na didática do professor, vista como a capacidade deste apresentar e trabalhar um conteúdo de forma clara e facilmente compreensível e assimilável pelos alunos. Se o professor não tiver uma didática madura, e considerando que a didática tem um grau de subjetividade, seu estilo didático não for adequado para alguns alunos, o aprendizado fica novamente prejudicado. Vilela (2012)

Vilela enfatiza ainda a importância da didática do professor para que se haja um bom aprendizado, se formos pensar em contraponto na educação a distância além da didática que o professor haverá de ter ao disponibilizar o conteúdo nas salas virtuais, é importante também pensar no lado do aluno que terá que ter um pouco mais de disciplina para não acumular conteúdo.

Andrade (2011), caracteriza o ensino presencial onde a presença física de professores, alunos e outros atores são importantes na relação ensino-aprendizagem se faz presente. Para ele, o ensino presencial é um modelo de educação mais antigo (ensino tradicional) cujos resultados obtidos são considerados bons, embora há mudanças significativas ocorridas desde a segunda metade do século XX quanto ao ensino, metodologias e ferramentas/técnicas utilizadas em escolas, universidades e centros tecnológicos.

Bentes (2008) afirma que o processo de ensino-aprendizagem no ensino presencial envolve uma estrutura física composta por: quadro-negro, carteiras, salas de aula, professores e alunos presentes no mesmo ambiente com objetivo de ensino e aprendizagem, através de aulas expositivas. Para que aulas sejam ministradas presencialmente uma estrutura básica se faz necessário para melhor proveito do conteúdo ministrado, fato que não se faz presente em todo Brasil.

A educação presencial em termos sociais é aceita, pois foi essa a forma de educação que as gerações passadas tiveram. Pedagogicamente, é legitimada pela prática de mera transmissão a que todos os professores estão familiarizados. Politicamente, tem o respaldo da estrutura da sociedade de classes, que não têm interesse em formar criticamente as grandes massas; para esta, os atuais elevadíssimos índices de reprovação, aprovação sem domínio do saber e evasão são soluções e não problemas. Vasconcelos (2002, p. 155)

O ensino presencial apesar de ser o mais tradicional e aceito pela sociedade, possui ainda suas falhas, algumas dessas falhas podem ser corrigidas com a mescla do ensino presencial e a distância, como por exemplo o contato ampliado através das ferramentas que possibilitam a interação entre professor e aluno.

### **2.3 Ambiente virtual de aprendizagem (AVA)**

O professor precisa hoje adquirir a competência da gestão dos tempos a distância combinado com o presencial. O que vale a pena fazer pela Internet que ajuda a melhorar a aprendizagem, que mantém a motivação, que traz novas experiências para a classe, que enriquece o repertório do grupo. Moran (2004),

Refletindo sobre as palavras de Moran, os professores devem analisar cada situação, saber o momento de ministrar aulas presenciais ou a distância. O propósito é conseguir prender a atenção dos alunos nas atividades em desenvolvimento, tanto individuais quanto em grupo. Saber quais recursos utilizar é de suma importância para que o aluno mantenha o interesse.

Os ambientes virtuais de aprendizagem proporcionam a comunicação virtual, porém para que haja um aprendizado eficaz não basta somente ter recursos

tecnológicos à disposição, é também necessário que o curso seja bem projetado e executado, pois o professor não está presente sempre que for necessário, sendo assim a forma de apresentar o conteúdo da disciplina precisa ser clara para o aluno.

O conceito de estar presente muda na medida em que tecnologias de comunicação virtual, tais como: internet, redes de alta velocidade, telecomunicação, videoconferências e teleconferências avançam, o que colabora com a aprendizagem; pois o que antes não era viável ou possível agora passa a ser, como por exemplo um professor participar de uma outra aula em um lugar remoto, por meio de vídeo, áudio e voz. Santana (2012)

Com o avanço da tecnologia pessoas não precisam estar exatamente no mesmo local físico para realizar debates, aulas, troca de conhecimento, assim com o avanço da tecnologia podemos nos usufruir de recursos que Santana (2012) cita como videoconferência, teleconferência.

Uma vez familiarizados com o ambiente, os alunos passam a explorar as ferramentas disponíveis (tais como Fórum, Biblioteca, Tira-dúvidas, Chat, FAQ, Bibliografia, Arquivos para download, mural de avisos, etc.), adquirindo uma visão geral do funcionamento da plataforma.

Para obter sucesso no desenvolvimento de atividades virtuais, é preciso explicar o motivo da utilização e o que vem a ser o ambiente, para que as ferramentas disponíveis citadas acima sejam melhor usufruídas.

Os aspectos básicos relevantes na utilização de AVAs: produzir e compartilhar o conhecimento, trocar informações, colaborar com os colegas em atividades, refletir sobre conteúdos extra-classe e construir conhecimento em grupo. Para isso o ambiente deve possibilitar tirar dúvidas e ser intuitivo.

## 2.4 Software Moodle

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.

O Moodle, além de ser uma das melhores e mais usadas plataformas virtuais de aprendizagem, tem como destaque suas ferramentas de comunicação, criação e administração de componentes de aprendizagem, podendo ser baixado, utilizado e/ou modificado por qualquer indivíduo em todo o mundo e de amplos conceitos didáticos, contribuindo não somente a EAD como também ao ensino presencial. Santana (2012)

O Moodle é um *Software Livre open source*, ou seja, qualquer pessoa pode participar de seu desenvolvimento e, além disso, apresenta diversos recursos: fóruns de discussão, *chats*, questionários e glossários, que são disponibilizados no ambiente virtual a critério do professor e de acordo com as necessidades vigentes na disciplina.

Ele pode ser executado em qualquer computador com sistemas operacionais Windows, MAC ou Linux. Como a plataforma fica hospedada em um servidor, professores e alunos podem ter acesso através de qualquer lugar com acesso à Internet.

Santana (2012) deixa claro a versatilidade do sistema dando destaque as suas ferramentas de criação que podem ser alteradas pelas necessidades exigidas na implementação. O desenvolvimento da plataforma foram guiados por uma filosofia de aprendizagem particular, chamada pelos seus criadores de “pedagogia social construcionista”. Nessa pedagogia estão os seguintes conceitos:

- **Construtivismo:**

É uma das correntes teóricas que entende a aprendizagem como um processo de invenção, onde o aprendiz é o agente responsável. Deriva das teorias

de Jean Piaget e Lev Vygotsky. A ideia é que o homem não nasce inteligente e que está sob a influência do meio em que vive. Tudo que o ser humano lê, vê, escuta, sente e toca faz parte da abordagem. Ele responde a estímulos externos e constrói e organiza seu próprio conhecimento de forma cada vez mais elaborada. Segundo Piaget, para adquirir novos conhecimentos, são utilizados os procedimentos de assimilação e adaptação. Aqui entra em ação o princípio do equilíbrio, onde esses processos tentam restabelecer um equilíbrio na mente perturbada após o contato com algo que não é compatível com o que até então se conhecia.

- **Construcionismo:**

Teoria proposta por Seymour Papert. É um conceito que expande a teoria de construtivismo.

Construcionismo expressa uma ideia que acontece especialmente quando um aprendiz está engajado na construção de algo externo, ou ao menos compartilhável(...) um castelo de areia, uma máquina, um programa de computador, um livro. Isso nos guia para um modelo usando um ciclo de internalização do que está de fora, para então externalizar o que está dentro, e assim por diante. Papert (1990)

- **Construcionismo Social:**

Segundo Kennet J. Gergen (1996), o ser humano e todo o seu comportamento têm origem nas interações sociais. Estende as ideias de construtivismo e construcionismo em um grupo social, criando uma cultura de artefatos e significados compartilhados. Um exemplo simples do que vem a ser o construcionismo social é uma taça. O objeto em si não sugere nenhum conhecimento sobre carregar líquidos, mas esse conhecimento está imerso na cultura do grupo.



- **Conectado e Separado:**

É uma ideia de olhar profundamente na motivação individual em discussões.

O comportamento separado se dá quando alguém tenta permanecer objetivo e atual, tendendo a defender suas próprias ideias usando a lógica para encontrar brechas nas ideias dos adversários. O comportamento conectado é uma aproximação um pouco mais enfática, que aceita subjetividade, tentando ouvir e questionar, com o objetivo de compreender o ponto de vista dos outros. Mundsén (1993)

Temos ainda o comportamento construído, que é uma mistura de conectado e separado, traduzindo-se na sensibilidade da pessoa de escolher qual o melhor modo de agir, dependendo de cada situação. Em uma comunidade de ensino é saudável se ter um comportamento conectado, já que é muito estimulante para aprendizagem, não apenas por aproximar mais as pessoas, mas também por promover uma maior reflexão do que os participantes aceitam como verdade.

#### 2.4.1 Atividades disponíveis no Moodle

Para uma utilizar de forma otimizada a plataforma Moodle, no que diz respeito aos recursos de atividades, é necessário compreender a finalidade de cada um deles, para serem utilizadas da melhor forma possível. Estão disponíveis, dentre outras, as atividades de Base de dados, Chat, Escolha, Fórum, Glossário, Laboratório de Avaliação, Lição, Pesquisa Questionário, SCORM, Tarefa e Wiki.

A questão é saber aplicar a atividade correta para que melhores resultados sejam obtidos.

- **Base de dados:** Permite ao professor e/ou estudante construir, exibir e pesquisar registros sobre qualquer tópico concebível. O formato e estrutura desses registros são diversos, incluindo possibilidade de incluir imagens, arquivos, URLs, números, entre outras coisas.

- **Chat:** Conhecido também como Bate-papo, é usado para debates em tempo real, ou seja, comunicação síncrona. No chat existe o recurso de arquivar as conversas realizadas para posterior consulta. Também é possível utilizar imagens do tipo *smiles* e comandos em HTML.

- **Escolha:** É basicamente uma enquete, onde se disponibiliza uma pergunta com duas ou mais opções de resposta. Permite apenas que uma pergunta seja respondida de cada vez, logo, funciona bem como uma enquete, mas não funcionaria bem se fosse utilizado, por exemplo, como um teste de múltipla escolha (para tanto, deve-se utilizar a atividade de questionário).

- **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. Outras utilizações cabíveis na atividade são, por exemplo, mala-direta, *blog* ou *wiki*. O fórum permite ser estruturado por discussão geral, uma única discussão, sem resposta e outros tipos e as mensagens podem incluir anexos.

- **Glossário:** Essa opção adiciona uma forma flexível de apresentar definições conceituais de termos utilizados no curso. Exemplificando, se um termo chamado EAD for definido, quando ele for utilizado em alguma discussão, a palavra será grifada e um *hiperlink* será gerado para fácil localização da definição do termo.

- **Laboratório de avaliação:** Mais conhecido como teste. Pode conter diversos formatos de resposta, por exemplo, valores, Certo ou Errado, múltipla escolha, etc.

- **Lição:** Este recurso permite adicionar lições inteira, guiando o estudante de acordo com suas respostas. É semelhante a um diagrama de fluxo, sendo possível, por exemplo, exibir um conteúdo e em seguida fazer uma pergunta. Dependendo da resposta selecionada, o estudante será enviado para uma página específica pré-definida.

- **Questionário:** Atividade que permite que o usuário responda questões em estilo de formulário, utilizando uma gama variada de métodos de entrada de dados. O resultado obtido pode ser apresentado de forma gráfica e a participação pode ser anônima.

- **SCORM:** Coleção de regras e especificações que o Ministério da Defesa Norte-Americano e diversas empresas privadas definiram e adaptaram de várias fontes, de forma a uniformizar e fornecer um conjunto de possibilidades nos conteúdos de ensino a distância, visando interoperabilidade, acessibilidade ou reutilização. Com o SCORM é possível importar para o Moodle conteúdos de EAD já produzidos, ou partilhá-los com colegas.

- **Tarefa:** Nesta atividade, pode-se abrir espaço para o participante entregar trabalhos via Moodle, onde o professor especifica as datas de início e fim de entrega, além de informar se a tarefa pode ser entregue mais de uma vez ou não.

- **Wiki:** É similar a um *blog*, exceto pelo fato de que todos podem contribuir com a produção do texto, os editando e comentando. Por padrão, as modificações feitas por usuários não precisam da autorização do professor para publicá-las. É sempre possível acessar as versões anteriores do documento para verificar as diferenças.

### **3 METODOLOGIA**

Este capítulo descreve a metodologia usada no trabalho a fim de possibilitar o alcance dos objetivos da pesquisa.

#### **3.1 Tipo de Pesquisa**

O estudo se trata de uma pesquisa quantitativa que por sua vez objetiva a mensuração de opiniões, atitudes e preferências como comportamentos. A pesquisa quantitativa é adequada para apurar opiniões e atitudes conscientes dos usuários, obtendo resultados através de instrumentos estruturados como questionários pré-definidos.

#### **3.2 Universo da pesquisa**

O universo da pesquisa é composto por uma escola particular de Ensino Médio localizada na cidade de Jacutinga-MG. A plataforma foi implantada para os alunos do primeiro, segundo e terceiro ano do Ensino Médio. Nessas três turmas são constituídas de 43 alunos, portanto somente 32 alunos participaram da pesquisa.

#### **3.3 Desenvolvimento**

**Fase 1** Personalização do Moodle: O Moodle pode ter sua interface personalizada, de modo a mudar o tema padrão do software para que possa atender as características básicas (logomarca, cores, estilos) da organização que deseja ser implantada. Assim, esta fase trata de estabelecer os requisitos técnicos da ferramenta para a instituição de ensino: como o nome da instituição, a interface adequada para facilitar a navegação nos cursos disponíveis (Figura 1). A versão do Moodle utilizada neste trabalho foi a 2.5, em que tem sua interface responsiva como mostrado na Figura 2.

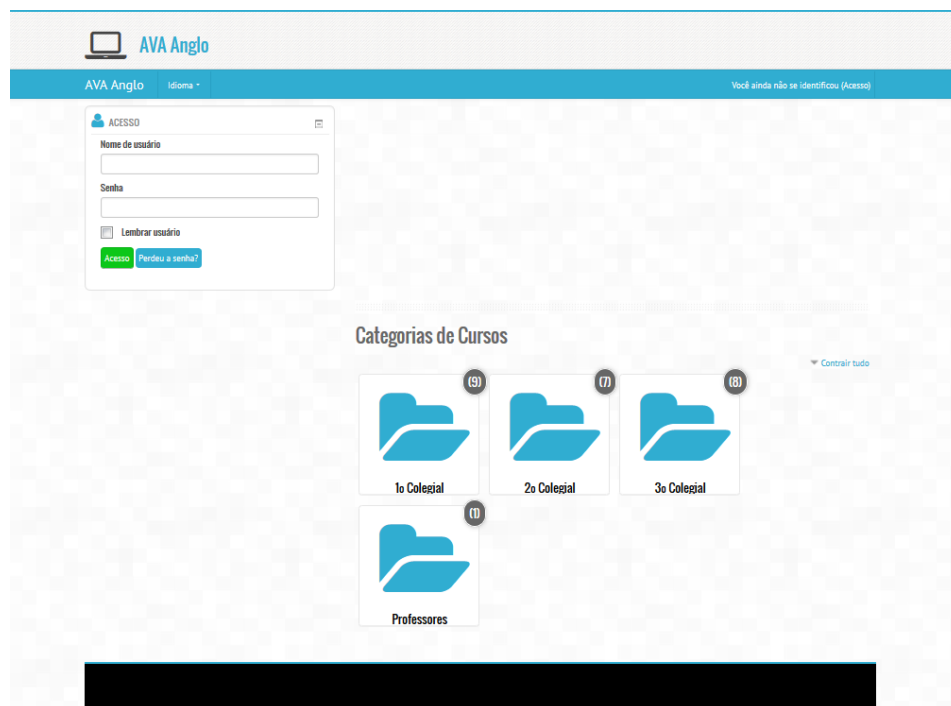


Figura 1: Interface – Página inicial em desktop



Figura 2: Interface – Página principal para dispositivo móvel

**Fase 2** Apresentação do Moodle aos alunos e professores (treinamento): Para que melhores resultados fossem obtidos houve um treinamento na escola Anglo Jacutinga aos sete professores que aceitaram participar da pesquisa, o treinamento para os professores aconteceu de forma individual.

Os alunos do primeiro, segundo e terceiro colegial tiveram uma aula demonstrativa em relação as ferramentas que o Moodle fornece e uma visão de como a plataforma pode auxiliar na construção do conhecimento.

Após a capacitação, os professores passaram a ser responsáveis pela forma de adequação do AVA na instituição, onde disponibilizaram o conteúdo da forma que foi conveniente.

**Fase 3** Avaliação do uso do AVA pelos alunos (coleta de dados): Para reunir as informações necessárias ao desenvolvimento do trabalho, foi elaborado um questionário com 14 questões pertinentes ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (Anexo 1). As perguntas abrangem aspectos como: colaboração em atividade, construção corporativa do conhecimento, possibilidade de troca de informações, entre outros.

O questionário é um instrumento de investigação que visa recolher informações baseando-se, geralmente, nas percepções de um grupo representativo da população em estudo. O questionário constitui de respostas fechadas, pela facilidade e agilidade de resposta e facilidade de categorização das respostas para posterior análise e geração de gráficos.

O questionário foi desenvolvido usando como base: os modelos e exemplos de questionários educacionais da *Survey Monkey*, trabalhos relacionados e algumas questões que surgiram durante a elaboração do referencial teórico (Anexo 1). Na coleta de dados foram aplicados 43 questionários ao total, sendo que apenas 32 foram respondidos. Estes 32 questionários foram respondidos por alunos do primeiro, do segundo e do terceiro ano do Ensino

Médio. A pesquisa realizada no trabalho por ser de monitoramento de satisfação não necessita passar pela Comissão de Ética e Pesquisa (Anexo 3).

**Fase 4** Análise e discussão dos resultados: A etapa final consiste em obter impressões dos alunos sobre a plataforma utilizada no projeto o Moodle.

Para a análise de dados foi preciso estabelecer objetivos e pontos específicos de análise, baseados em algumas características que o Moodle proporciona como ferramenta de apoio à aprendizagem. Cada questão foi analisada individualmente e, para facilitar a visualização dos resultados, foram gerados gráficos com porcentagens das respostas obtidas para cada item abordado.

Esses itens foram baseados, principalmente, em hipóteses de uso e hipóteses de melhoria do ensino com a utilização do Moodle como a produção do conhecimento, colaboração de atividades, construção colaborativa do conhecimento entre outras hipóteses.



#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste trabalho foram pesquisados oito aspectos, considerados essenciais, que ajudam na melhoria da qualidade do ensino. São eles: Produção de conhecimento, democratização do conhecimento, possibilidade de troca de informações, colaboração em atividades, reflexões sobre curiosidades além do conteúdo da disciplina, construção colaborativa do conhecimento, cooperação entre participantes e argumentações sobre o conteúdo da disciplina com participantes.

A Figura 3 é referente a primeira questão do questionário. A utilização do AVA como ferramenta auxiliar na escola facilita a produção de conhecimento pelos alunos.

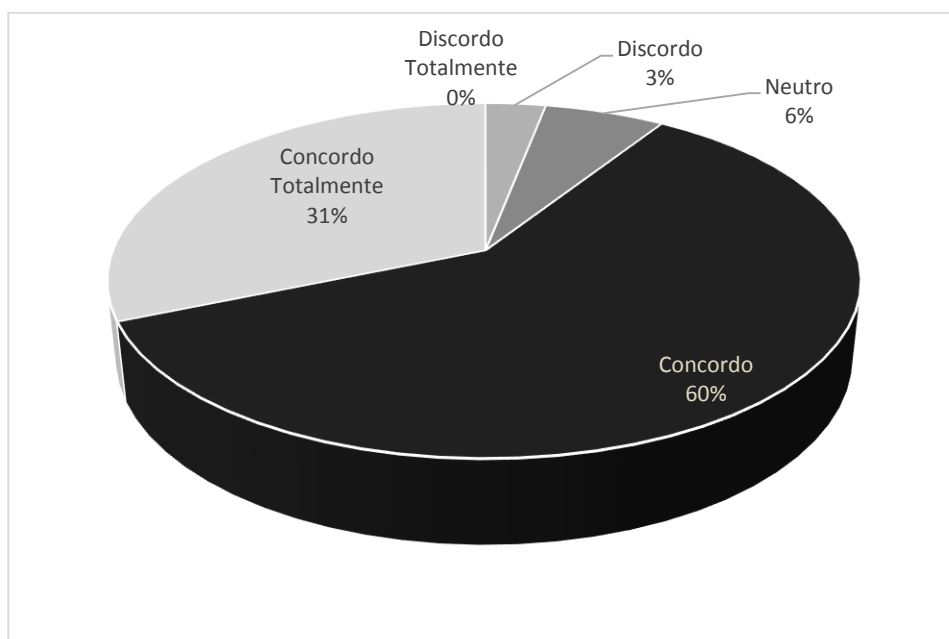


Figura 3: Resultado da pesquisa em relação - Produção do conhecimento

A Figura 3 se refere ao argumento de que a produção de conhecimento é mais fácil com a utilização do Moodle. A maioria dos participantes concorda que o ambiente virtual de aprendizagem facilita o ensino em relação a produção de conhecimento, representando 91% dos entrevistados. Dentre os entrevistados, 31% concordaram totalmente, 60% concordaram, 6% acharam que é indiferente, 3% discordaram que um ambiente virtual de aprendizagem facilita e nenhum dos participantes discordaram totalmente.

A Figura 4 representa os dados obtidos da segunda questão do questionário. A questão abordada: A democratização do conhecimento fica mais evidente ao utilizar o AVA como ferramenta de apoio.

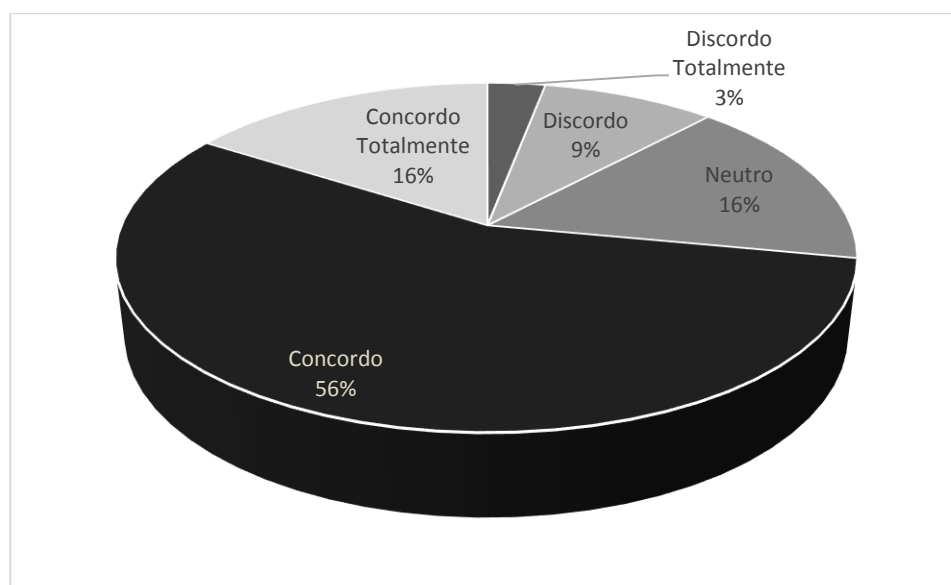


Figura 4: Resultado da pesquisa – Democratização do conhecimento

Por utilizar uma plataforma como o Moodle, a hipótese inicial era que haveria melhoria na democratização do conhecimento, já que o ambiente

possibilita o acesso a informações e conhecimento produzidos pelos participantes da disciplina.

A maioria, 72% dos entrevistados, concordou que a democratização do conhecimento fica mais evidente, número que corresponde a 56% dos entrevistados que concordam e 16% que concordam totalmente. Sobre os demais, 16% dos alunos disseram não fazer diferença, e 12% discordaram que a democratização fica mais evidente, correspondendo 9% que discordam e 3% que discordam totalmente.

A Figura 5 é referente a questão da troca de informação com colegas e professores, nesse caso, se ela é facilitada com a utilização do AVA.

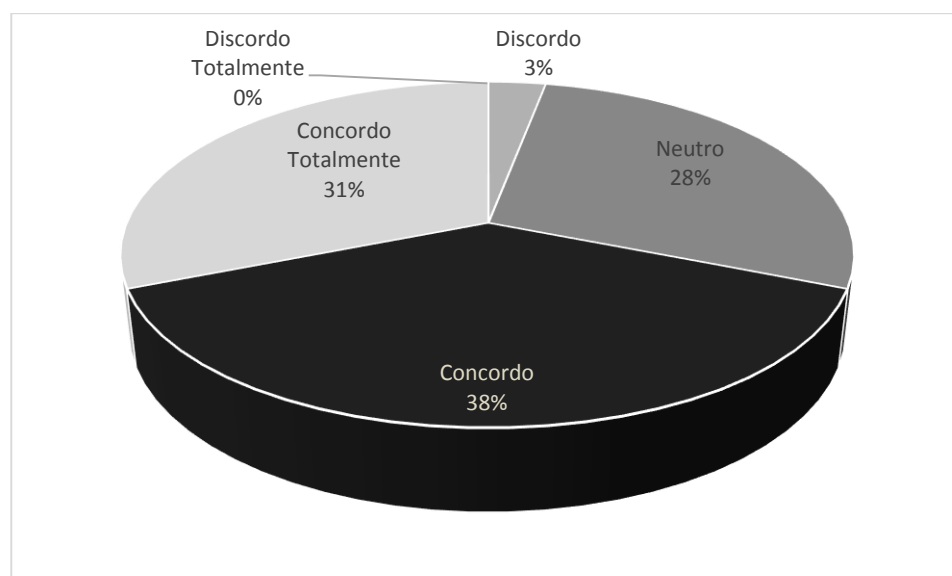


Figura 5 Resultado da pesquisa – Troca de Informações entre colegas e professores

Outro objetivo no uso de um AVA é melhorar a possibilidade de troca de informações entre alunos. Foi observado na amostra analisada que 69% dos

entrevistados concordam que o Moodle facilita a troca de informações, sendo 38% concordam e 31% concordam totalmente. Outros 28% disseram não fazer diferença, somente 3% não discordaram e nenhum dos entrevistados discordaram totalmente.

A quarta questão representada da Figura 6 foi sobre a colaboração de atividades propostas pelos professores, se com o AVA auxiliando neste processo, o mesmo se torna mais eficiente.

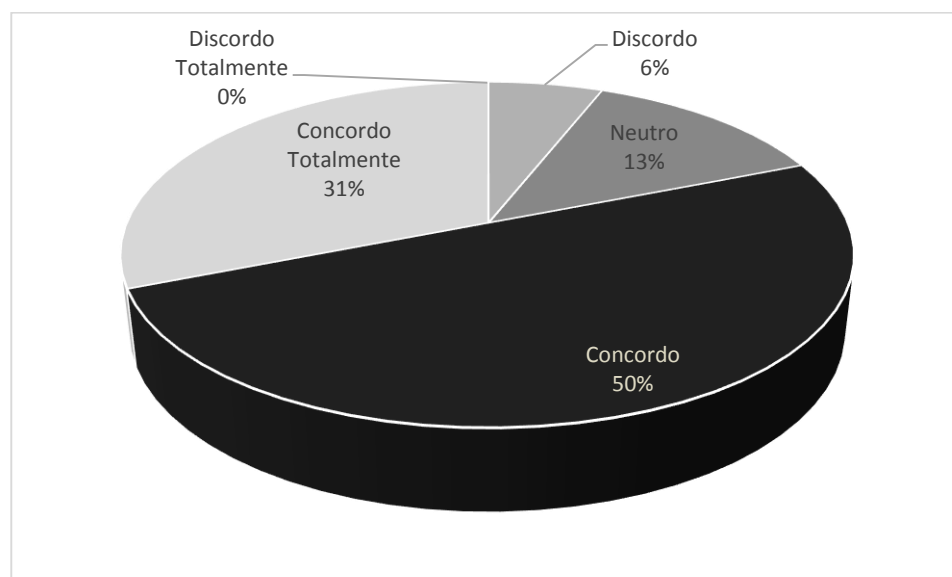


Figura 6 Resultado da pesquisa - Colaboração das atividades

A intenção de analisar o aspecto de colaboração em atividades foi sugerir que realmente existe melhoria na colaboração entre participantes no Moodle.

Aqui, o termo atividades deve ser entendido como sendo as atividades propostas pelo professor.

Foi obtido que 81% dos alunos acreditam que a colaboração das atividades fica mais eficiente (sendo que 50% concordam e 31% concordam

totalmente), 13% disseram que é indiferente, 6% discordam e nenhum entrevistado discorda totalmente.

A quinta questão representada na Figura 7 mensurou se as reflexões sobre curiosidade além do conteúdo da disciplina melhoram com o auxílio do AVA.

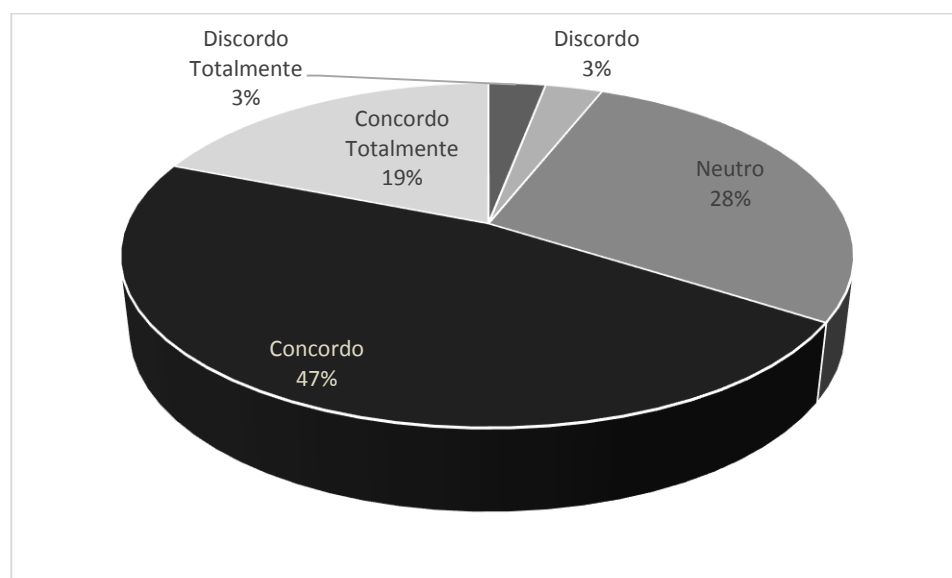


Figura 7 Resultados da pesquisa – Reflexões sobre curiosidade

As reflexões sobre curiosidade além do conteúdo da disciplina possibilitam criar conexões entre o assunto do conteúdo estudado e assuntos diversos.

O motivo de analisar apenas aspectos que vão além do conteúdo da disciplina deve-se ao fato de que, para os conteúdos vistos na disciplinas, normalmente existe um espaço para reflexão muito maior na sala de aula.

Dos entrevistados, 66% concordam que existe melhoria na reflexão de curiosidades além do conteúdo normal da disciplina, correspondendo a 47% que concordam e 19% que concordam totalmente. Dentre os outros entrevistados, 28%

disseram ser indiferente e 6% discordaram, sendo que 3% discordam e 3% discordam totalmente.

A sexta questão do questionário representada na Figura 8 abordou se a cooperação em atividades e reflexões entre alunos melhora com o auxílio do AVA.

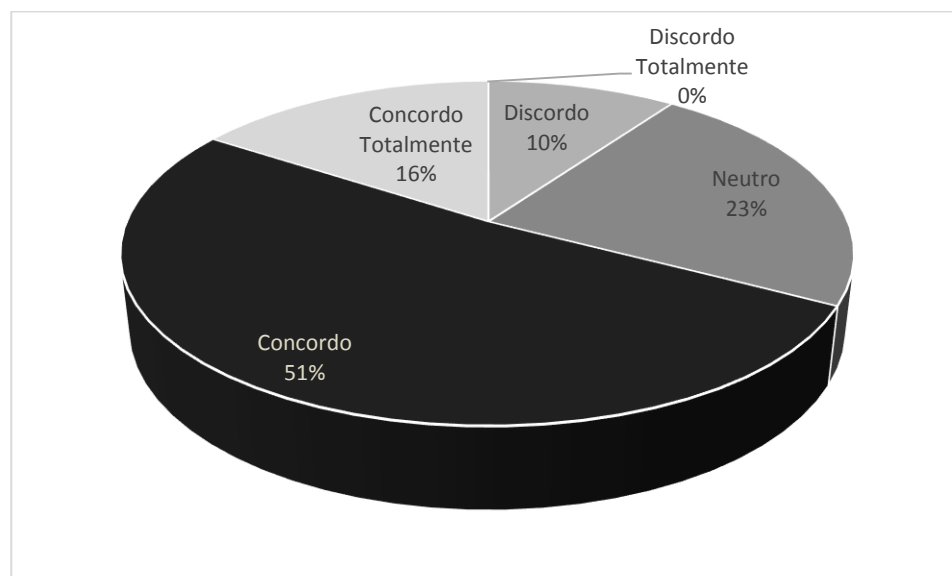


Figura 8 Resultado da pesquisa – Cooperação em atividades e reflexões

De acordo com o gráfico acima, pode-se sugerir que existe melhoria na cooperação entre participantes de uma disciplina com a utilização de uma plataforma *online*. Esse fato se deve à facilidade que os alunos têm de se comunicar fora da sala de aula, pela internet, tanto síncronica como assincronicamente.

Os entrevistados sentiram que houve melhoria na cooperação entre eles, sendo que 51% concordaram e 16% concordaram totalmente. Do restante, 23% considerou que é indiferente em relação à utilização de um ambiente de apoio a

disciplina, 10% dos alunos discordaram e nenhum dos entrevistados discordaram totalmente.

A sétima questão do questionário representada na Figura 9 verificou se o AVA auxilia no processo de tirar dúvidas sobre a disciplina.

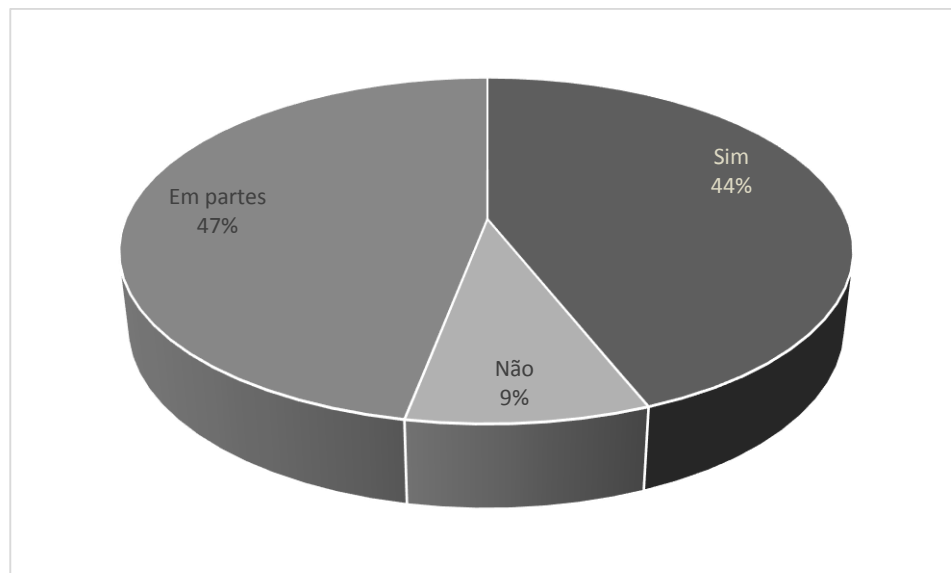


Figura 9 Resultado da pesquisa – Tirar dúvidas

O objetivo dessa questão foi indicar se o Moodle foi utilizado para tirar dúvidas da disciplina, uma questão muito importante atualmente, pelo fato das pessoas estarem quase sempre conectadas. Com auxílio de uma ferramenta online, essas dúvidas podem ser sanadas com mais facilidade, sendo este fato observado na pesquisa.

Da amostra analisada, 47% dos alunos julgaram que foi possível tirar dúvidas em parte. Em segundo lugar, com 44% estão os que afirmaram ser realmente possível tirar dúvidas sobre a disciplina via Moodle. Somente 9% do total afirmou que não foi possível tirar dúvidas sobre a disciplina pela plataforma.

A oitava questão representada na Figura 10 é referente a usabilidade da ferramenta, ou seja, se os alunos acharam fácil a utilização do AVA. Esta questão teve como objetivo obter informações sobre a facilidade de uso do ambiente para os alunos. Por ser uma ferramenta utilizada na Internet, as pessoas que navegam com maior frequência, possivelmente, têm maior facilidade de usar o ambiente.

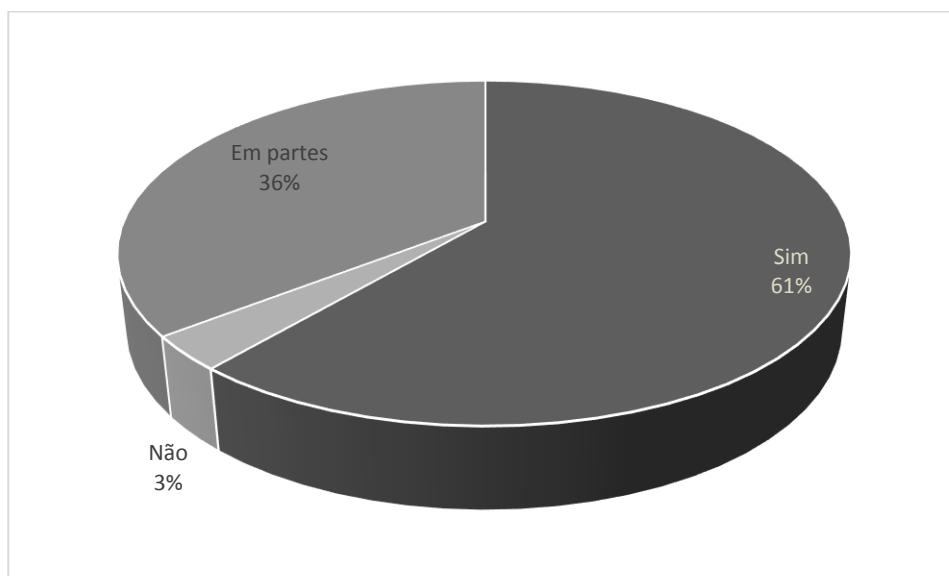


Figura 10 Resultado da pesquisa – Ambiente fácil de usar

Vários alunos responderam que o ambiente é fácil de usar, correspondendo a 61% dos entrevistados. Já 36% disseram ser fácil de usar em algumas partes. Os demais consideraram que o Moodle não é uma ferramenta de uso fácil (3% dos alunos).



A nona questão representada na Figura 11 é referente a experiência de se utilizar uma plataforma de ensino a distância. Esta questão mensura se esta experiência foi significativa.

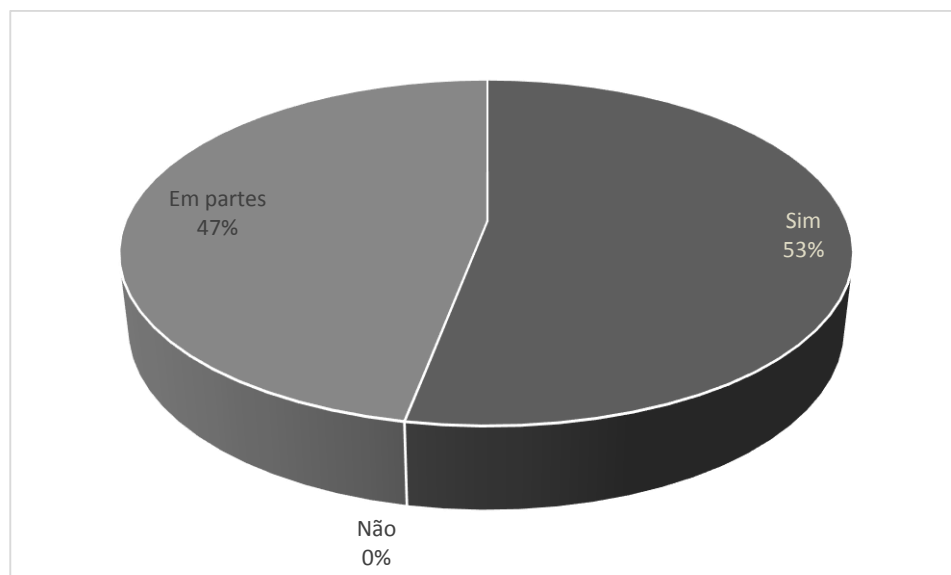


Figura 11 Resultado da pesquisa – Experiência significativa

Sobre a significância da experiência de uso da plataforma foi possível obter os seguintes dados: 53% dos entrevistados disseram que utilizar uma plataforma de ensino a distância foi uma experiência significativa. Nos 47% restantes, todos os alunos acharam que foi uma experiência significativa somente em partes, está experiência em partes pode ter tanto influência do professor, que não fez o uso da maneira mais adequada, ou do aluno que não se empenhou nas atividades e nenhum dos participantes acharam que não foi significativo.

A pergunta referente a Figura 12, foi feita com o intuito de quantificar como os alunos avaliam o Moodle. Foi pedido para avaliar a plataforma com uma nota entre um e dez.

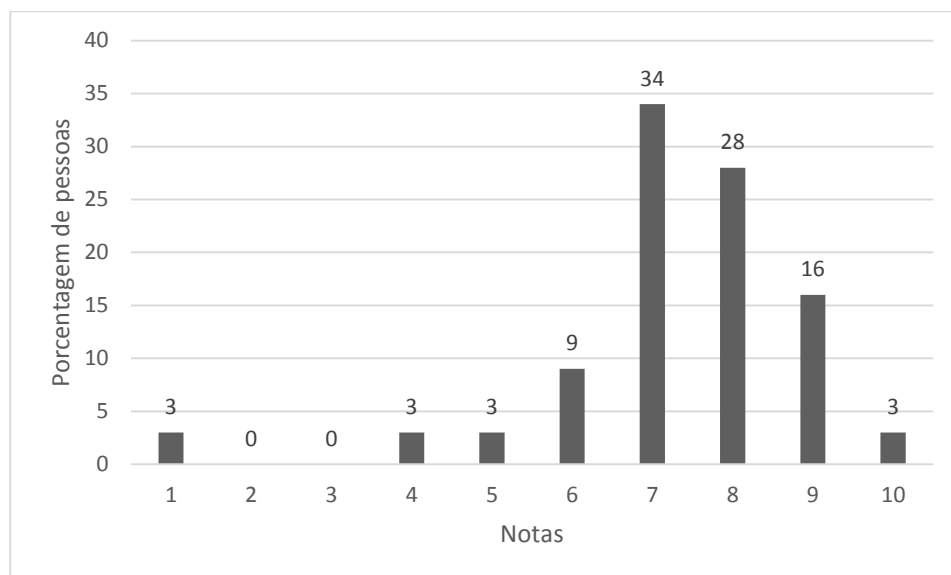


Figura 12 Resultado da pesquisa – Nota para o AVA

O resultado obtido foi satisfatório por verificar uma boa média das notas atribuídas pelos alunos. As notas obtidas foram divididas nos intervalos: 1 a 2, 3 a 4, 5 a 6, 7 a 8, 9 a 10.

A maioria dos participantes avaliou o Moodle com notas entre 7 e 8, representando 62% das respostas obtidas. Em seguida aparece o intervalo com notas máximas, 9 a 10, com 19% das opiniões. As avaliações de 5 a 6 pontos obtiveram 10% das opiniões dos alunos. Somente 3% dos alunos deram nota entre 3 e 4, e o mesmo entre 1 e 2.

Na questão referente a Figura 13, foram obtidas informações sobre a participação individual dos alunos no Moodle. Foi uma auto avaliação do aluno sobre a participação no ambiente de aprendizagem, em relação às atividades propostas pelo professor.

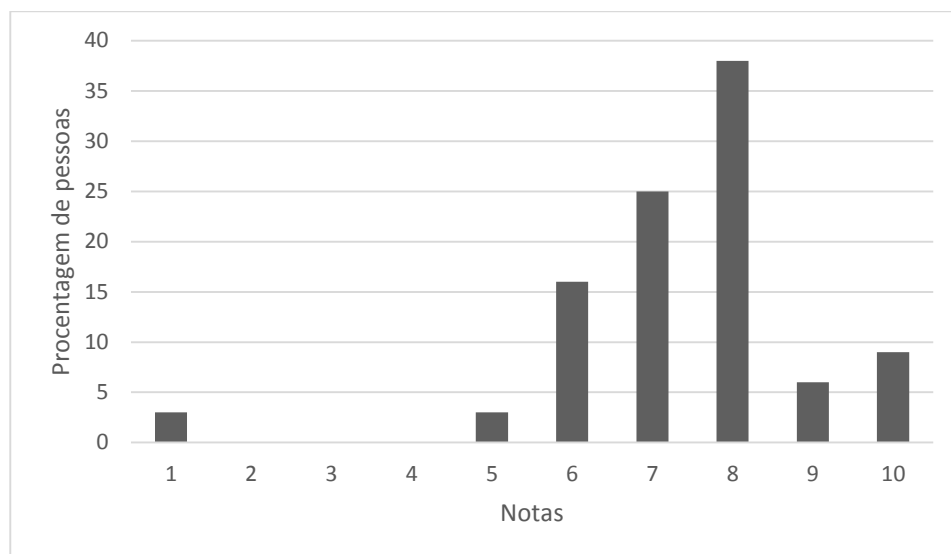


Figura 13 Resultado da pesquisa – Avaliação da participação no AVA

A maioria deles considerou que a nota de participação ficou entre 7 e 8 pontos correspondendo 63% dos participantes, seguido por 19% dos alunos que disseram se auto avaliar com notas entre 5 e 6. Foram poucos os que se auto avaliaram com notas mais baixas e notas mais altas, onde 3% se deram notas entre 1 e 2 pontos, 0% de 3 a 4 pontos e 12% de 9 a 10 pontos.

O objetivo desta questão representada na Figura 14 foi verificar a disposição dos alunos para debater assuntos pertinentes a disciplina.

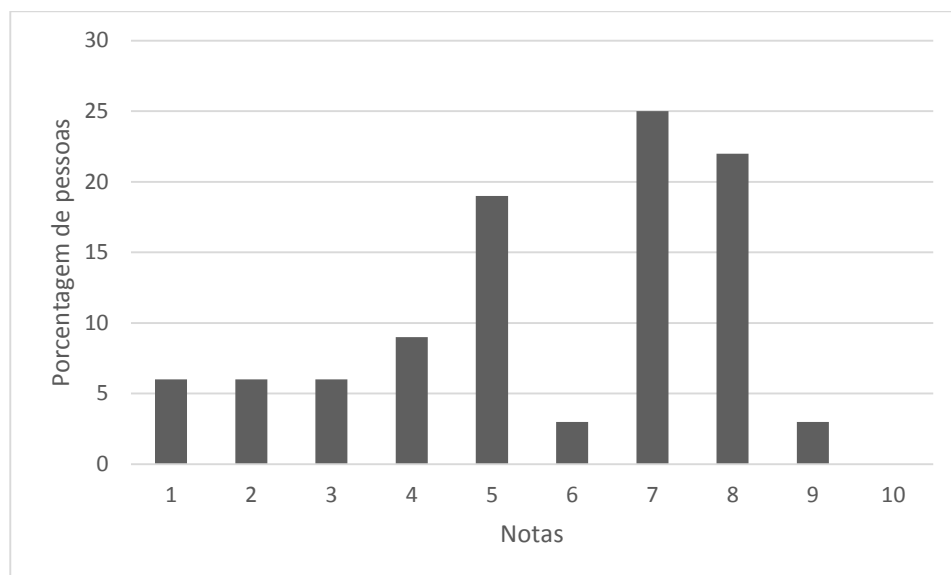


Figura 14 Resultado da pesquisa – Disposição em debates

A metade dos entrevistados se julgou bastante disposta a debater assuntos via Moodle. Considerando-se que para um aluno se enquadrar na faixa de “bem disposto”, a nota deve estar no intervalo de 7 a 10, em que corresponde 50% dos entrevistados. Dentre os demais, 12% não estavam dispostos, 15% estavam pouco dispostos e 22% avaliaram sua disposição mediana, com notas entre 5 e 6.

A Figura 15 refere-se ao último item do questionário. A intenção da questão foi que o aluno auto avaliasse sua participação no Moodle, de forma abrangente. Isso incentivou o estudante a relembrar seu desempenho no decorrer da experiência e refletir sobre sua participação na disciplina, em especial, analisar sua participação na plataforma de ensino.

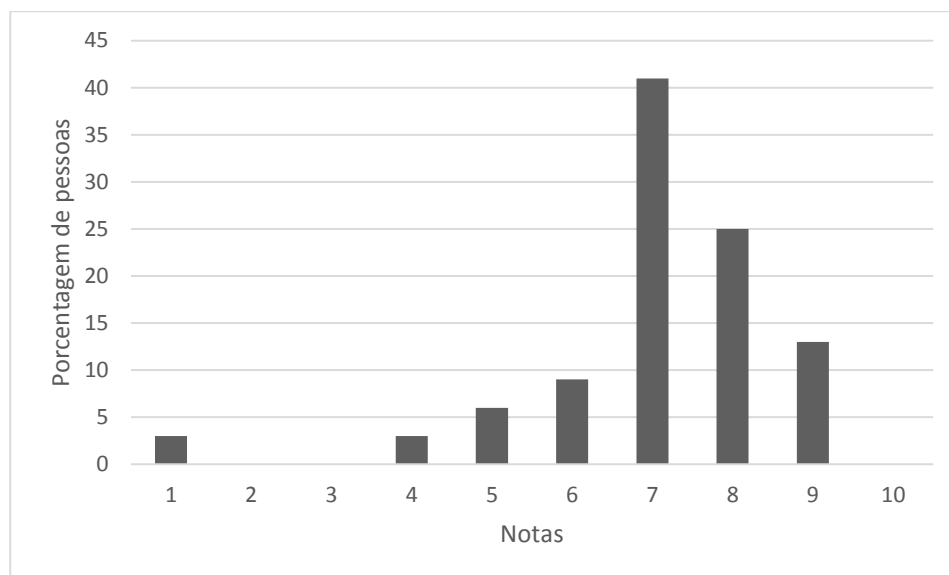


Figura 15 Resultado da pesquisa – Participação geral

Pode-se perceber que a autorreflexão dos estudantes atingiu notas satisfatórias, mostrando que, em geral, os alunos se interessaram na utilização de uma plataforma de complemento ao ensino presencial.

Foi possível perceber que 79% dos participantes consideraram suas notas no intervalo de 7 a 10, onde 13% afirmaram que sua participação foi excelente (9 a 10) e 66% dos entrevistados consideraram que tiveram boa participação no Moodle (7 e 8). Apenas 18% consideraram sua participação mediana ou ruim (15% de alunos com avaliação entre 5 e 6 e 3% entre 3 e 4) e apenas 3% com autoavaliação péssima, com nota entre 1 e 2 pontos.

Com a análise dos gráficos gerados, se constatou resultados positivos beneficiando o ensino tradicional.

Nos gráficos percebe-se a partir da representação visual dos dados obtidos na pesquisa, resultados positivos sobre a utilização, aceitação e melhoria da qualidade do ensino quando o Moodle foi utilizado pelos alunos.

Os alunos em sua maioria concordaram que o Moodle ajuda na produção do conhecimento, fator muito importante. Visto que as tecnologias computacionais inclusive as móveis estão acessíveis a quase todas as classes sociais, sendo assim o aluno pode estudar nas horas ociosas, que antes não eram aproveitadas.

Em relação a democratização do conhecimento observou que grande parte dos alunos concordaram com a hipótese que a democratização do conhecimento fica mais evidente com o uso do Moodle.

A democratização do conhecimento é uma característica que complementa a de produção do conhecimento, pois se o conhecimento é partilhado ajudará em sua produção e tornará democrático dentro da instituição que foi implantado.

“A plataforma Moodle favorece a construção do conhecimento coletivo e oferece um ensino a distância de qualidade. Minhas maiores críticas são ligadas a como os cursos são ministrados dentro da plataforma, ou seja, crítica de como ele é usado, e não crítica a plataforma, pois a mesma oferece mecanismos favoráveis ao ensino e a disponibilidade de informações em diversos meios.”

A afirmação acima de um aluno percebe-se que ele compreendeu o principal objetivo de um ambiente virtual de aprendizado, que é fazer o intermediário entre professores e alunos, sendo assim o professor é o agente mais importante neste processos, apesar do Moodle fornecer várias ferramentas que auxiliam na aprendizagem, o mais importante não é isto, e sim como elas são utilizadas.

“O sistema pode dificultar um pouco a vida dos alunos caso o professor não saiba utilizar a ferramenta de forma correta.”

Estes comentários podem refletir nas questões que verificou se é possível tirar dúvidas, se a experiência foi significativa, pois nas duas questões observou que boa parte responderam em partes, e isto pode ter influência dos professores a exemplo de tirar dúvidas, o alunos pode ter perguntado ao professor via AVA mas o mesmo não respondeu.

A questão troca de informações que teve uma boa avaliação pelos alunos sendo que 67% concordaram que a troca de informação facilita com o auxílio do AVA exerce uma influência sobre reflexões e curiosidades, devido as diversas possibilidades que o ambiente fornece como chat, fórum, *wiki* o conteúdo estende além do curricular, com a interação entre professores e alunos através de troca de informações.

A questão referente a colaboração em atividades os alunos concordaram em 81%, está questão se estende da possibilidade de tirar dúvidas, pois a colaboração ocorre através das dúvidas que surgem no decorrer do processo aprendizagem.

A respeito das questões que avaliaram o Moodle, obteve boas notas, já prevista pelos comentários, os usuários se mostraram satisfeito com a ferramenta, e se preocuparam mais com a didática do professor ao disponibilizar material. A avaliação geral do ambiente virtual de aprendizagem foi significativa, visto que a média desta avaliação ficou em torno da nota oito. Esse resultado mostra um interesse dos alunos com a ferramenta.

## 5 CONCLUSÃO

No final do trabalho foi possível verificar como é importante compartilhar novas tecnologias que venham a se beneficiar de alguma forma. A tecnologia abordada neste trabalho foi um ambiente virtual de aprendizado no qual foi utilizado a plataforma Moodle na versão 2.5.

A eficácia dos ambientes de aprendizagem estão voltada a escolha dos ambiente a serem utilizados e a forma de apoio dada aos alunos, no que proporciona um feedback para os professores, tendo assim um processos continuo de melhoramento tanto na forma de postar os conteúdos e também na forma que isso é transmitido ao aluno.

Os professores sempre buscam formas de conseguir melhorar e aumentar a qualidade do ensino, em relação à participação dos alunos e outros aspectos que influenciam positivamente à aprendizagem em sala de aula. Assim, uma plataforma de ensino a distância como o Moodle pode tornar este caminho mais curto na busca de melhorias. Para isso é esperado que os professores que aderiram a ideia de utilizar o Moodle como ferramenta auxiliar compreenda as atividades e recursos disponíveis na plataforma, para maximizar a qualidade do uso dela e não utilizá-lo simplesmente para publicação do conteúdo dado em sala, no que irá resultar que o Moodle seja em um simples repositório de material visto em sala de aula.

É fato que existe um crescimento constante em se utilizar plataformas online na educação presencial, pois se verifica uma aceitação muito grande por parte dos alunos. Com o uso contínuo do Moodle, deve-se alcançar melhores níveis de aproveitamento e rendimento nas atividades propostas pelos professores e perceber onde o uso da plataforma melhor se encaixa. Este trabalho obteve informações que servem para possíveis trabalhos futuros que tenham interesse na área de educação. Outro possível objeto de estudo são suas ferramentas, tratar



cada uma separadamente e analisar qual seria a forma correta de disponibilizá-las aos alunos e observar o ponto de vista do professor, já que este foi dos alunos.

## 6 BIBLIOGRAFIA

AMUNDSEN, C. The evolution of theory in distance education. In D. Keegan (Ed.), *Theoretical principles of distance education*. London: Routledge, 1993.

ALMEIDA, R. Q. **Software Livre na Educação. In Boletim EAD**. Campinas: UNICAMP, 2002. Disponível: <[http://www.ccuec.unicamp.br/ead/index\\_html?foco2=Publicacoes/78095/291721&focomenu=Publicacoes](http://www.ccuec.unicamp.br/ead/index_html?foco2=Publicacoes/78095/291721&focomenu=Publicacoes)>. Acesso em: 11 abril de 2012.

CARVALHO, E. A. C. **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:

UNICAMP, 2002. Disponível: <[http://www.ccuec.unicamp.br/ead/index\\_html?foco2=Publicacoes/78095/291721&focomenu=Publicacoes](http://www.ccuec.unicamp.br/ead/index_html?foco2=Publicacoes/78095/291721&focomenu=Publicacoes)>. Acesso em: 11 abril de 2012.

FRANCIOSI, B.R.T.I.; MEDEIROS, M. F.; COLLA, A. L. **Caos, Criatividade e Ambientes de Aprendizagem**. In: MEDEIROS, Marilú F.; FARIA Elaine T. (Orgs.). *Educação a Distância Cartografias Pulsantes em Movimento*. EDIPUCRS. Cap. 7, p. 129-149. 2003.

FRANCO, C. P. A Plataforma Moodle como Alternativa para uma Educação Flexível. Disponível: <[http://www.latec.ufrj.br/revistaeducaonline/vol4\\_1/3\\_Moodle\\_claudio.pdf](http://www.latec.ufrj.br/revistaeducaonline/vol4_1/3_Moodle_claudio.pdf)>. Acesso em: 12 de abril de 2011.

Gergen, Kenneth J. (2007), "Writing and relationship in academic culture", in Mark Zachry & Charlotte Thralls, *Communicative Practices in Workplaces and the Professions*, Amityville, NY: Baywood,

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LÉVY, Pierre . **As Tecnologias da Inteligência : O Futuro do pensamento na era da Informática**, SP, Ed. 34, 1996.

THORPE, M. Assessment and “Third Generation” Distance Education. *Distance Education* 19 n.2, p. 265-286. 1998.

HAGUENAUER, C.J.; NOGUEIRA, F. **Avaliação em Educação Apoiada por Ambientes Virtuais de Aprendizagem**; Anais XI Encontro de Didática e prática de Ensino 2004 Editora ENDIPE; Curitiba; v. 1; Fascículo:1; Série:1. 2004.

JACINSKY, E.; FARACO, C.A. *Tecnologia na Educação: Uma solução ou um Problema Pedagógico?* Revista Brasileira de Informática na Educação. Vol. 10, Número 02,2002.

KEEGAN, D. **Foundations of Distance Education. 3th edition.** London: Routledge, 1996.

MERCADO, L. P. L. **Formação continuada de professores e novas tecnologias.** Maceió: EDUFAL, 1999.

MONAN, J.M. *Novos caminhos do Ensino a Distância.* Informe CEAD – Centro de Educação a Distância. Senai, Rio de Janeiro, ano 1,n.5, out-dez, 1994.

MONFROI, J. Metodologia da pesquisa jurídica. Campo Grande: UCDB, 2006.

MORETTO, V. P. **Construtivismo: a produção do conhecimento em aula. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. 124 p.**

NEVADO, Rosane Aragón de. CARVALHO, Marie Jane Soares. MENEZES, Crediné Silva de. **Aprendizagem em rede na educação a distância: estudos e recursos para formação de professores .** Porto Alegre: Ricardo Lenz, 2007. 264 p.

PAPERT, Seymour. Logo: Computadores e Educação. Brasiliense, São Paulo, 1985. (Original de 1980)

PIAGET, Jean. Aprendizagem e Conhecimento. In.: Aprendizagem e conhecimento. Tradução Equipe da Livraria Freitas Bastos. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974.

SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

SANTOS, N. *Estado da arte em espaços virtuais de aprendizagem*. Revista Brasileira de Informática na Educação, 1999 Disponível em: <http://bibliotecadigital.sbc.org.br/> Acesso em: 29/10/2012.

SANTANA, D. A. **O Uso da Plataforma Moodle na Educação a Distância como Forma de Democratizar o Ensino**. Publicado em 8/07/2009 . Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/20991/1/O-Uso-da-Plataforma-Moodle-na-Educacao-a-Distancia-como-Forma-de-Democratizar-o-Ensino/pagina1.html#ixzz14ecGk0W2>>. Acesso em: 01 de Maio de 2012.

SATHLER, Luciano. JOSGRILBERG, Fabio. AZEVEDO, **Ad Educação a Distância: um a trajetória colaborativa**. S Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2008. 167 p.

TAROUCO, L. **Educação a distância: tecnologias e métodos para implantação e acompanhamento. Workshop Internacional Sobre Educação Virtual (WISE'99)**. Anais Fortaleza: WISE, 1999, p.344-359. Fortaleza: 1999.

VILELA, V. V. Disponível:<[http://www.possibilidades.com.br/ensino/presencial\\_x\\_ead.asp](http://www.possibilidades.com.br/ensino/presencial_x_ead.asp) >. Acesso em: 01 de Maio de 2012.

**7 ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO AVALIATIVO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM, UMA PLATAFORMA ONLINE NO ENSINO PRESENCIAL.**

1- A utilização do AVA como ferramenta auxiliar na escola facilita a produção de conhecimento pelos alunos:

- Discordo totalmente
- Discordo
- Neutro
- Concordo
- Concordo totalmente

2- A democratização do conhecimento fica mais evidente ao utilizar o AVA como ferramenta de apoio:

- Discordo totalmente
- Discordo
- Neutro
- Concordo
- Concordo totalmente

3- A troca de informação com colegas e professores facilita com a utilização do AVA:

- Discordo totalmente
- Discordo
- Neutro
- Concordo
- Concordo totalmente

4- A colaboração das atividade proposta pelos professores, com o AVA auxiliando neste processo fica mais eficiente:

- ( ) Discordo totalmente
- ( ) Discordo
- ( ) Neutro
- ( ) Concordo
- ( ) Concordo totalmente

5- As Reflexões sobre curiosidade além do conteúdo da disciplina melhoram com o auxílio do AVA:

- ( ) Discordo totalmente
- ( ) Discordo
- ( ) Neutro
- ( ) Concordo
- ( ) Concordo totalmente

6- A cooperação em atividades e reflexões entre alunos melhora com o auxílio do AVA:

- ( ) Discordo totalmente
- ( ) Discordo
- ( ) Neutro
- ( ) Concordo
- ( ) Concordo totalmente

7- O AVA auxilia no processo de tirar dúvidas sobre a disciplina:

sim

não

em parte

8- Você sentiu que o ambiente é fácil de usar?

sim

não

em parte

9- A experiência com a utilização de uma plataforma de ensino a distância foi significativa?

sim

não

em parte

10- Qual nota você daria para o Moodle, como ferramenta de apoio a disciplina? (0 a 10)

11- Avalie sua participação no Moodle, em relação às atividades sugeridas pelo professor. (0 a 10)

12- Avalie sua disposição para debater com colegas sobre assuntos pertinentes a disciplina no Moodle (0 a 10)

13- Avalie sua participação geral no Moodle? (0 a 10)

14- Observações / Comentários / Sugestões sobre utilização do Moodle


---

---

**ANEXO 2 - TERMO DE AUTORIZAÇÃO**

**Termo de Autorização**

Eu, Thalles Henrique Grossi responsável pelo trabalho de conclusão de curso, o qual pertence ao curso de Sistemas de Informação da Universidade Federal de Lavras, venho solicitar a autorização do Diretor Antônio Almeida Cascellli, para realizar uma pesquisa com os alunos do ensino médio no Anglo Jacutinga, para o trabalho de pesquisa sob o título "O Moodle como ferramenta de apoio ao ensino presencial em uma escola particular de ensino médio", com o objetivo de levantar impressões dos alunos quanto a usabilidade da ferramenta Moodle e sobre a eficácia ou não do uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem. Orientado pelo professor Dr. Joaquim Quinteiro Uchôa.

  
Assinatura do Diretor Antônio Almeida Cascellli

Antônio de Almeida Cascellli  
Diretor Escolar  
Nº Autorização 053743



**ANEXO 3 – PESQUISA DE MONITORAMENTO DE SATISFAÇÃO**

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA  
COMISSÕES PERMANENTES  
Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos -COEP

Lavras, 11 de maio de 2012.

Assunto: **Esclarecimento sobre quais projetos devem ser submetidos ao COEP-UFLA/CONEP.**

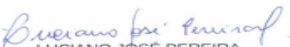
Conforme esclarecimento do CONEP, em Perguntas e Respostas - Frequentes, **"toda pesquisa envolvendo seres humanos** deve ser submetida à apreciação de um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)", Resolução 196/96 – item VII, de forma que, caso receba sua aprovação, possa ser iniciada. Então, como em princípio todas as pesquisas envolvendo seres humanos deveriam ser analisadas pelo Sistema CEP/CONEP, é importante compreendermos em que **casos se faz exceção a essa regra.**

Para isso, devemos retomar a definição de pesquisas, feita pela Resolução CNS 196/96: "classe de atividades cujo objetivo é desenvolver ou contribuir para o conhecimento generalizável. O conhecimento generalizável consiste em teorias, relações ou princípios ou no acúmulo de informações sobre as quais estão baseados, que possam ser corroborados por métodos científicos aceitos de observação e inferência".

À partir desse conceito, podemos entender que pesquisas que tenham como objetivo apenas o monitoramento de um serviço, para fins de sua melhoria ou implementação, não visam a obter um conhecimento generalizável, mas apenas um conhecimento que poderá ser utilizado por aquele serviço ao qual se destina. Exemplo disso são aquelas pesquisas de monitoramento de satisfação, ou pesquisas de opinião sobre um serviço. Essas, então, não necessitam de análise ética.

Da mesma forma, pesquisas realizadas pelo Poder Público, para que melhor se conheçam as características de uma população específica, visando a melhoria das ações em benefício dessa população, não necessitam análise pelo Sistema CEP/CONEP. Exemplo disso são as pesquisas censitárias, realizadas pelo IBGE.

Importante ressaltar que em caso de dúvida, o pesquisador pode e deve submeter o projeto de pesquisa ao COEP-UFLA através da Plataforma Brasil para posicionamento.

  
LUCIANO JOSÉ PEREIRA  
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa  
com Seres Humanos da UFLA

Campus Universitário, Caixa Postal 3037 - 37200-000 - Lavras-MG  
Telefone: 35 3829 5182; E-mail: coep@nintec.ufla.br; Sítio: <http://www.prp.ufla.br>  
CNPJ: 22.078.679/0001-74