



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**O USO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE
COMO FACILITADOR DA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO
PRESENCIAL**

Lucyenne Christina Oleto Viana Farnezi

CONSELHEIRO LAFAIETE/MG

NOVEMBRO/2018

**O USO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE
COMO FACILITADOR DA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO
PRESENCIAL**

Lucyenne Christina Oleto Viana Farnezi

Universidade Federal de Juiz de Fora

Instituto de Ciências Exatas

Departamento de Ciência da Computação

Licenciatura em Computação

Orientadora: Alessandra Marta de Oliveira Julio

CONSELHEIRO LAFAIETE/MG

NOVEMBRO/2018

Lucyenne Christina Oleto Viana Farnezi

**O USO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE
COMO FACILITADOR DA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO
PRESENCIAL**

MONOGRAFIA SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA, COMO PARTE INTEGRANTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIADO EM COMPUTAÇÃO.

Aprovada em 24 de novembro de 2018.

BANCA EXAMINADORA

Alessandreia Marta de Oliveira Julio
Doutora em Computação

Rodrigo Luis de Souza da Silva
Doutor em Engenharia Civil

Liamara Scortegagna
Doutora em Engenharia de Produção

CONSELHEIRO LAFAIETE/MG

NOVEMBRO/2018

Agradecimentos

Agradeço a Deus que com imenso amor me concedeu o dom da vida e de gerar outras vidas, possibilitando conciliar o ofício de mãe com meu aperfeiçoamento profissional.

Aos meus pais Natalino Araújo Viana e Teresinha Oleto Viana (*in memoriam*) por todo o amor e incentivo que sempre concederam a mim. Aos meus filhos Carolina, Gustavo e Marcus Vinicius que são a razão de tudo isso e que com todo o carinho e amor estimularam à continuação de meus estudos e a consolidação de minha carreira profissional, mesmo que para isso fosse necessário a distância, quando dos encontros presenciais.

Agradeço à minha orientadora Prof^a Alessandreia Marta de Oliveira Julio, pela sua dedicação, paciência e sabedoria ao intervir diante de meus erros.

Resumo

A presente pesquisa objetiva refletir sobre o uso do ambiente virtual de aprendizagem *Moodle* como facilitador da aprendizagem na educação presencial, na perspectiva de que o ensino pode incorporar as novas realidades, usando as várias mídias de forma consciente, pedagógica e integradora, assim como repensar o papel do professor diante desse recurso auxiliar. Será analisada a importância do uso dessa tecnologia e suas ferramentas como meios facilitadores do processo ensino aprendizagem na educação. Para tal realiza-se uma pesquisa bibliográfica acerca da importância do uso pedagógico do ambiente virtual Moodle no ambiente escolar presencial, e que já faz parte da vida de alguns discentes. Mostra-se necessário que os docentes apropriem-se desta tecnologia na execução das atividades em sala de aula de forma planejada, e que as mesmas estejam inseridas no Projeto Político Pedagógico da Escola. E, ainda, que haja planejamento e formação dos docentes para que a utilização atinja o objetivo da construção de aprendizagem.

Palavras-chave: Tecnologia, Educação, Mídias, Moodle, Professor

Abstract

The present research aims to reflect on the use of the virtual learning environment Moodle as a facilitator of learning in face-to-face education, in the perspective that teaching can incorporate the new realities, using the various media in a conscious, pedagogical and integrative way, as well as rethinking the role of the teacher in front of this auxiliary resource. It will be analyzed the importance of the use of this technology and its tools as a facilitator of the process of teaching learning in education. For this, a bibliographical research is carried out about the importance of the pedagogical use of the virtual environment Moodle in the classroom environment, which is already part of the life of some students. It is necessary that teachers take advantage of this technology in the execution of the activities in the classroom in a planned way, and that they are inserted in the Political Project Pedagogical of the School. And, still, there is planning and training of teachers so that the use reaches the goal of learning construction.

Keywords: Technology, Education, Media, Moodle, Teacher

Sumário

Introdução	7
Justificativa	8
Objetivos	9
Metodologia	10
Pressupostos Teóricos	11
Perspectiva do Aluno	13
Perspectiva do Professor	14
Principais Teorias da Aprendizagem	14
Ambiente Virtual de Aprendizagem: Moodle	17
Proposta	22
Resultados	27
Conclusão e Trabalhos Futuros	34
Referências	37

1. Introdução

Todo dia ouvem-se novos termos que até então não eram conhecidos na educação convencional: interatividade, conectividade, ambiente de aprendizagem. Esses novos termos nos reportam à era digital e, em consequência, a novas formas de aprender e de ensinar. Até pouco tempo, o espaço da aprendizagem se limitava à família, à escola na ensinar. Até pouco tempo, o espaço da aprendizagem se limitava à família, à escola na figura central do professor que transmitia as lições e a memorização do conteúdo do livro.

Os avanços tecnológicos trouxeram outros espaços e o aprender e ensinar passaram a outra dimensão. A apropriação de conhecimentos está agora no espaço virtual, um espaço muito maior do que qualquer escola. Além do acesso às diversas informações do ciberespaço, passa a existir, também, a interatividade.

O conceito de educação é ampliado através da era digital. As formas do ensino convencional não são descartadas, mas sim complementadas e ampliadas. O professor não é mais apenas um mero transmissor do conhecimento, mas sim um mediador da aprendizagem que tem como papel principal, ajudar o aluno a relacionar os conhecimentos e saber aplicá-los. O professor, ao invés de estar em contato com o aluno somente na sala de aula, passa a dispor de recursos virtuais interativos tais como chats, listas de discussões, e-mail, etc.

A modalidade de Educação a Distância - EaD surge, não apenas como uma solução em potencial para dar acesso ao ensino, mas como uma revolução em termos de paradigmas educacionais, pelas suas peculiaridades, possibilitando a utilização de práticas pedagógicas diversas, aplicadas a cada tipo de conteúdo a ser trabalhado.

Com a inserção das novas tecnologias na educação, têm-se utilizado ferramentas para auxiliar os processos de ensino e atrair a atenção dos alunos com atividades diferenciadas. Em especial, a Internet pode atender às necessidades dos alunos e incentivá-los a buscar conhecimento.

A possibilidade de novas formas de educação, formais ou informais, individuais ou coletivas, em formato presencial ou totalmente a distância mediadas por tecnologia, o que gera uma demanda de novas formas de aprender mais dinâmicas e flexíveis. Importante ressaltar a forma como serão utilizadas as TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação), tanto no desenvolvimento individual como coletivo, e levando em conta os diversos estilos de aprendizagem e as inteligências múltiplas. Nesse contexto, o aluno será o centro de sua própria aprendizagem e, ao mesmo tempo, colaborador da

aprendizagem dos colegas. Assim a presente pesquisa busca apresentar e descrever o uso das novas tecnologias na educação, especificamente, o uso da plataforma virtual na educação presencial como ferramenta de apoio ao professor. O estudo sobre o tema vai buscar a análise da concepção de alunos e professores quanto ao uso Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA *Moodle* como ferramenta de auxílio ao processo de aprendizagem na educação presencial.

1.1. Justificativa

As dificuldades de aprendizagem sempre são objeto de estudo da Didática e da Psicologia da Educação, mas não podem ser vistas como algo da responsabilidade apenas do aluno e/ou de sua família, mas precisam ser, sim, analisadas, principalmente, à luz do fracasso da escola por não saber lidar com as necessidades cognitivas e emocionais dos discentes.

O maior problema continua sendo as dificuldades de aprendizagem apresentadas pelos alunos no dia a dia das escolas. Mas esse problema pode ser enfrentado com a inserção, nos espaços educacionais, das tecnologias digitais. Assim, podemos citar [2] “a educação à distância (EAD) tomou um novo impulso que favoreceu a disseminação e a democratização do acesso à educação em diferentes formas de interação e aprendizagens”.

As Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC invadem os ambientes: celulares, tablets, projetores interativos, e-mails, redes sociais e uma série de novidades são apresentadas todos os dias, que os alunos assimilam de forma clara e rápida.

Com a inserção das novas tecnologias na educação, têm-se utilizado ferramentas para auxiliar os processos de ensino e atrair a atenção dos alunos com atividades diferenciadas. Em especial, a Internet pode atender às necessidades dos alunos e incentivá-los a buscar conhecimento.

A importância das novas tecnologias na educação advém não somente do impacto do desenvolvimento das tecnologias na nossa sociedade e às novas exigências sociais e culturais impostas, mas também ao surgimento da Tecnologia Educativa [3].

A educação a distância é a modalidade de ensino que tem se desenvolvido atualmente como uma alternativa ao ensino presencial e, ao mesmo tempo, como uma promessa de mudança e modernização do sistema educacional como um todo. Diversos

pesquisadores têm demonstrado a falta de motivação e muitas vezes o fracasso dos estudantes de hoje. Neste sentido a EaD surge como uma possibilidade de se criar novas formas de ensinar e aprender trazendo mais prazer e motivação em todo o processo de produção de conhecimento.

A presente pesquisa tem como benefício explicitar a teoria na utilização das ferramentas do ambiente virtual que dispõe o professor na construção da aprendizagem e como elas contribuem na prática no ensino presencial

Além disso, podemos destacar a associação dessas ferramentas para um dos principais objetivos EaD que é a autonomia do aluno bem como a aprendizagem compartilhada durante o processo de aprendizagem no ambiente virtual através de variados recursos tanto técnicos quanto práticos.

Para fundamentar esse trabalho, será apresentada a mudança do contexto educacional no Século XXI, as principais teorias construtivistas, alguns conceitos sobre ambientes virtuais de aprendizagem, e, em especial o *Moodle*. Então, o grande desafio é a utilização desse recurso na sala de aula, assim como o trabalho com essa tecnologia, ressaltando a importância do uso das diversas mídias nas práticas docentes, tendo em vista sua abrangência e a riqueza de possibilidades educativas.

Essa nova forma demonstra que a escola não é estanque, parada no tempo e à espera de que as coisas ocorram, mas uma escola que comporta diferentes ambientes e ferramentas de aprendizagem, seja no ensino presencial ou a distância. Segundo [4], o uso de plataformas de gestão de aprendizagens, como recurso auxiliar no ensino presencial, deve ser entendido como uma forma de tornar mais fácil e interessante o processo de ensino-aprendizagem.

A utilização de ambientes virtuais de aprendizagem no ensino presencial pode facilitar a relação discente-docente e discente-discente, por meio de elementos de comunicação assíncrona (Comunicação realizada em tempos distintos (p.ex.: fórum, *wiki*, mensagens) e síncrona (comunicações instantâneas *on-line*, por exemplo, *chat*, *web conferência*).

1.2. Objetivos

A utilização de ambientes virtuais de aprendizagem no ensino presencial pode promover a relação discente-docente e discente-discente, através da comunicação assíncrona e

síncrona além de desenvolver uma melhor construção do aprendizado do aluno.

Diante desse contexto, o objetivo geral desta pesquisa é refletir sobre a utilização do AVA *Moodle*, ambiente virtual de aprendizagem, nas práticas pedagógicas, como um apoio no ensino presencial.

Perante o objetivo geral destacam-se como objetivos específicos a necessidade de se identificar as ferramentas disponíveis no ambiente virtual Moodle e de demonstrar o modo como o docente pode utilizá-las na sua prática tendo em vista sua abrangência e a riqueza de possibilidades educativas, capazes de atender às tendências educacionais dirigidas à construção coletiva do conhecimento.

Os resultados da pesquisa podem ser benéficos às instituições de ensino assim como para docentes e discentes, já que pode demonstrar se o *Moodle* contribui de forma eficaz para a melhoria e avanço do processo de ensino aprendizagem.

1.3. Metodologia

Para a realização deste trabalho, optou-se inicialmente pela revisão bibliográfica com abordagem qualitativa para comparação de idéias de estudiosos sobre o tema que ao longo da pesquisa ficará demonstrado que teceram discussões a respeito da importância das TIC's e mídias no processo ensino aprendizagem, a partir dos dados levantados.

Para que o referencial teórico transcorra de forma positiva há a necessidade de leitura de livros, textos, periódicos, estruturação dos capítulos e análise bibliográfica.

O trabalho está estruturado da seguinte forma. No primeiro capítulo será apresentado a justificativa sobre o processo ensino aprendizagem, os objetivos da presente pesquisa bem como a metodologia a ser desenvolvida. No segundo capítulo será apresentado a fundamentação teórica sobre a importância do uso das mídias, as perspectivas do aluno e professor atualmente bem como as principais teorias da aprendizagem, temas esses importantes no uso do ambiente virtual de aprendizagem.

Mas para que se obtenha um bom uso pedagógico do uso do ambiente virtual *Moodle* é necessário um estudo teórico quanto à sua adequação para o ensino. Imperioso se faz inicialmente discorrer e, além disso, apresentar estudos já realizados quanto ao uso do AVA além de teorias para que os professores que queiram usar possam desenvolver o seu trabalho com uma maior expectativa como interação. Isso será realizado no capítulo quarto. E por fim no último capítulo serão apresentadas as considerações finais.

2. Pressupostos Teóricos

Vivemos em um mundo de rápidas e profundas transformações e uma das causas dessas mudanças está relacionada ao rápido desenvolvimento tecnológico provocado pela evolução das áreas de microeletrônica e das telecomunicações, acelerada principalmente após a 2ª Guerra Mundial. A construção do primeiro computador, ao final da Década de 1950, criou uma gama de oportunidades para melhorar e facilitar a vida do cidadão contemporâneo.

A tecnologia sempre afetou o homem: das primeiras ferramentas, por vezes consideradas como extensões do corpo, à máquina a vapor, que mudou hábitos e instituições, ao computador que trouxe novas e profundas mudanças sociais e culturais, a tecnologia nos ajuda, nos completa, nos amplia (...). Facilitando nossas ações, nos transportando, ou mesmo nos substituindo em determinadas tarefas, os recursos tecnológicos ora nos fascinam, ora nos assustam [5].

Geralmente, quando se pensa no uso da tecnologia da informação no ambiente acadêmico, tem-se uma forte tendência a direcionar os recursos dessas tecnologias para apoio a tarefas administrativas e facilitação de algumas atividades da comunidade, como por exemplo, o correio eletrônico, os editores de textos, as planilhas eletrônicas, os pequenos bancos de dados.

Uma outra possibilidade da utilização dos recursos da tecnologia da informação nesse ambiente é de apoio à área pedagógica, ou seja, a tecnologia é usada como uma ferramenta pedagógica por alunos e professores envolvidos em um processo ensino-aprendizagem.

Todavia, percebe-se que a presença da tecnologia nesse processo ultrapassa a sua dimensão intrínseca de apoio, pois altera as relações interpessoais e as relações entre sujeito e objeto. Nota-se, também, que ainda são tímidas as iniciativas nas quais o uso da tecnologia da informação nas instituições de ensino privilegia claramente o processo ensino-aprendizagem.

Tal processo passa necessariamente pela produção e recepção de textos. É através destes que ocorre a interação comunicativa entre os participantes do processo de produção de conhecimento. O sujeito do processo de ensino-aprendizagem, além de interagir com os mais diversos trabalhos, também deve produzir os seus próprios, pois essa é a forma de externar o seu ponto de vista a respeito do objeto que está sendo estudado. Produzindo e recebendo trabalhos, o sujeito exercita sua habilidade de

comunicação e, conseqüentemente, a de produção do conhecimento.

Atualmente, as facilidades de criação e manipulação de um trabalho através de programas de edição de textos, que vêm disponibilizando os mais variados e sofisticados recursos para tal, criam novas formas de produção através da combinação de palavras, sons, imagens e hipertextos (São *links* que ligam as páginas umas com as outras trazendo uma nova leitura sobre o que está sendo lido).

Ou seja, essa tecnologia não se resume a uma ferramenta de digitação, mas pode ser entendida como uma nova circunstância de enunciação para produção de um novo tipo de texto (A palavra texto está sendo utilizada em sentido amplo, ou seja, o texto oral (fala), texto escrito, gráficos, ideogramas, diagramas, mapas, esquemas, etc. Todas as formas pelas quais o sujeito explicita algum tipo de iniciação a um processo de significação serão consideradas como texto) podendo assim se constituir como uma nova condição desse processo. A cooperação também ganha destaque e, através da discussão e compartilhamento de diversos textos de uma maneira cooperativa e colaborativa, os participantes do processo poderão alcançar melhor compreensão e reflexão, pois o trabalho está sendo construído sob a crítica dos demais que compõem o grupo.

Ao retomar-se a premissa de que para gerar conhecimento é necessário produzir e receber, considera-se que o processo de produção do conhecimento também passa a ter uma nova conotação, já que o homem está continuamente integrando as tecnologias da informação à sua forma de vida. Sobre isso, [6] destaca que

(...) ensinar e aprender exigem hoje muito mais flexibilidade espaço-temporal, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação. Uma das dificuldades atuais é conciliar a extensão da informação, a variedade das fontes de acesso, com o aprofundamento da sua compreensão, em espaços menos rígidos, menos engessados

As TICs representam uma mudança da própria cultura humana. Este é o aspecto que deve interessar aos educadores: a possibilidade da utilização dos recursos da tecnologia da informação nesse ambiente e de apoio à área pedagógica, ou seja, a tecnologia sendo usada como uma ferramenta pedagógica por alunos e professores envolvidos em um processo de ensino-aprendizagem. Enfim, as TICs devem ser utilizadas como catalisadoras de uma mudança do paradigma educacional, que promovam a aprendizagem pelas mãos do próprio aluno, e que auxiliem o professor a entender que a educação não é somente a transferência de conhecimento, mas um

processo de construção do conhecimento pelo aluno, como produto de seu próprio engajamento intelectual.

Muitas formas de ensinar hoje não se justificam mais. Perdemos tempo demais, aprendemos muito pouco, desmotivando-nos continuamente. Tanto professor como alunos tem a clara sensação de que muitas aulas convencionais estão ultrapassadas. Mas para onde mudar? Como ensinar e aprender em uma sociedade interconectada? [7]

A utilização da tecnologia no âmbito acadêmico tem o papel de fazer a ligação da sala de aula com os recursos de informação, ou seja, a articulação de informações inerentes ao processo de produção ensino aprendizagem.

2.1. Perspectiva do Aluno

Na era do desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, a escola deve se tornar um ambiente mais problematizador e favorável a novas tecnologias, e precisa mudar o paradigma para a construção de conhecimentos.

De acordo como [8]:

As mudanças na educação dependem também dos alunos. Alunos curiosos e motivados facilitam enormemente o processo, estimulam as melhores qualidades do professor, tornam-se interlocutores lúcidos e parceiros de caminhada do professor-educador. Alunos motivados aprendem e ensinam, avançam mais, ajudam o professor a ajudá-los melhor. Alunos que provêm de famílias abertas, que apoiam as mudanças, que estimulam afetivamente os filhos, que desenvolvem ambientes culturalmente ricos, aprendem mais rapidamente, crescem mais confiantes e se tornam pessoas mais produtivas

O uso das tecnologias é um motivador para a participação e interação entre os alunos. A respeito da habilidade dos alunos em relação aos recursos tecnológicos, [9] afirma que:

Os alunos por crescerem em uma sociedade permeada de recursos tecnológicos, são hábeis manipuladores da tecnologia e a dominam com maior rapidez e desenvoltura que seus professores. Mesmo os alunos pertencentes a camadas menos favorecidas têm contato com recursos tecnológicos na rua, na televisão, etc., e sua percepção sobre tais recursos é diferente da percepção de uma pessoa que cresceu numa época em que o convívio com a tecnologia era muito restrito

É necessária, portanto, uma mudança de paradigma com a introdução de novas propostas, pois os alunos da “geração net” estão cada vez mais desinteressados pelas aulas, já que a prática educativa focada somente no acúmulo de conhecimentos e memorização não os leva a refletir, analisar e nem adquirir novos conhecimentos.

2.2. Perspectiva do Professor

Já é hora do professor compreender que a tecnologia pode ser grande aliada de sua prática pedagógica, caso contrário perderá a oportunidade de fazer das suas aulas momentos de aprendizagem significativa e muito mais agradáveis. Os professores não devem colocar a tecnologia como uma concorrente, mas sim como uma parceria, unindo esforços e utilizando aquilo que de melhor se apresenta em termos de recursos.

O professor deve sempre estar se aprimorando e estudando cada vez mais, investindo no seu desenvolvimento pessoal e profissional, pois as escolas precisam de um profissional alinhado com as novas tecnologias, com os novos paradigmas, com as novas tendências e concepções de ensino-aprendizagem.

Com a tecnologia de informação e comunicação ao seu lado, o professor deverá ser o elemento fundamental nesta mudança de mentalidade e postura. É necessário que ele exerça um trabalho mais intelectual e menos braçal, mais criativo e menos repetitivo, mais colaborativo e participativo, sabendo que nunca, em hipótese alguma, esses recursos, substituirão a figura do professor. Caberá ao novo professor conduzir o aluno a essas novas informações orientando-o sobre onde buscar informação, como tratá-la e como utilizá-la.

Enfim, pode-se ter uma convivência criativa, transformadora, colaboracionista, participativa, integrada aos meios. Assim, o professor deve se tornar um pesquisador e não mais um repetidor de informação.

A inovação não está restrita ao uso da tecnologia, mas também à maneira como o professor vai se apropriar desses recursos para criar projetos metodológicos que superem a reprodução do conhecimento e levem à produção do conhecimento [10].

2.3. Principais Teorias da Aprendizagem

A utilização da tecnologia de informação e deve ser considerada como meio de ampliação das funções do professor, favorecendo mudanças nas condições do processo ensino-aprendizagem e não como um meio de substituição da ação do docente.

Assim o uso das TICs não pode se limitar ao treinamento dos professores no uso de mais uma tecnologia, tornando-os meros repetidores de experiências que nada acrescentam de significativo à educação. O principal é levar os professores a se apropriarem da tecnologia, descobrindo as possibilidades de uso, que ela põe à disposição da aprendizagem do aluno, favorecendo, desta forma, o repensar do próprio ato de ensinar.

O uso das TICs reflete uma certa concepção de ensino e aprendizagem, concepção esta resultante de uma visão filosófica da relação sujeito-objeto no ato de aprender.

Nesse sentido existem três modos de conceber o conhecimento e a aprendizagem:

- Visão empirista: Todo conhecimento provém da experiência
- Visão racionalista: Todo conhecimento é anterior à experiência, sendo fruto do exercício de estruturas racionais pré-formativas no sujeito sobre o objeto.
- Visão construtivista: Todo conhecimento é resultante da relação sujeito x objeto onde os dois termos não se opõem, mas se solidarizam.

A teoria behaviorista de Ivan Pavlov, John Watson e Skinner contribui com o uso das TICs através da transmissão de conteúdos e na avaliação que privilegia a memorização, através de exercícios que acusam a resposta certa ou errada, ou seja, uma única alternativa. O professor é o principal responsável por planejar as chamadas “contingências de reforço”, atuando como agente central no processo de ensino-aprendizagem [11].

Já a teoria cognitivista está na relação do aluno com o mundo e em como é efetuada a transferência dos conhecimentos adquiridos de um contexto para outro. A escola deve estimular as dúvidas e não a repetição (como no comportamentalismo) [12]. A aprendizagem é um desejo intrínseco e não vem do condicionamento. Em termos bem gerais, o construtivismo estuda o que é o saber e como ele se desenvolve. O sujeito é ator dinâmico, que interpreta e reinterpreta suas experiências, num processo contínuo de construção do saber. Os principais teóricos formuladores dessa teoria são Bruner,

Ausubel e Piaget.

As teorias socioculturais enfatizam uma abordagem através do auto aprendizagem cujos teóricos formuladores são Rogers, Kelly, Vygotsky, entre outros. A aprendizagem é construída pelo aluno, mas com relação ao seu ambiente e com o outro. Ao aluno é permitido pensar no processo de aprender, ao invés de focar apenas nos conteúdos aprendidos.

O modelo acadêmico tradicional não condiz com as características das teorias de aprendizagem e, para [4], o uso de plataformas de gestão de aprendizagens, como recurso auxiliar no ensino presencial, deve ser entendido como uma forma de tornar mais fácil e interessante o processo ensino aprendizagem. Esses ambientes possibilitam um crescimento nas relações extraclasse proporcionando um apoio, visto que os alunos nasceram numa era digital e já utilizam a tecnologia e as mídias sociais, além de serem propícios a construção de ideias e conhecimentos em grupos de fora colaborativa, criando assim uma cultura de compartilhamento.

Algumas características da tecnologia digital são pontuadas por [13] quando incorporadas no contexto educacional:

A incorporação da tecnologia de informação e comunicação (TIC) (...) tornou essa modalidade educacional mais complexa devido às seguintes características da tecnologia digital: propiciar a interação das pessoas entre si, das pessoas com as informações disponibilizadas e com as tecnologias em uso; ampliar o acesso a informações atualizadas; empregar mecanismos de busca e seleção de informações; permitir o registro de processos e produtos, a recuperação, a articulação e a reformulação da informação; favorecer a mediação pedagógica em processos síncronos ou assíncronos; criar espaços para a representação do pensamento e a produção de conhecimento. Dentre essas características, merece destaque o registro, devido à possibilidade de recuperação instantânea e contínua revisão e reformulação.

Uma análise das possibilidades do uso das tecnologias digitais no processo educativo também é feita por [14] na qual é identificada, especialmente, a internet como ferramenta potencial na mediação do processo de ensino e aprendizagem.

A Internet também é apontada por [15] como “um dos mais poderosos meios de troca de informação e de realização de ações cooperativas”. Ao contrário dos meios de comunicação de massa, essa ferramenta possibilita uma interatividade entre professor, aluno e tecnologia.

2.4. Ambiente Virtual de Aprendizagem: Moodle

Plataformas são ambientes *on-line* de ensino e aprendizagem que facilitam a troca de informações e o acompanhamento do percurso pedagógico de cada aluno. Dentro de um ambiente virtual de aprendizagem é possível armazenar e publicar conteúdos, acompanhar o progresso dos estudantes e promover interações entre diferentes agentes do processo educativo, permitindo, além da criação de cursos a distância, servir como suporte ao ensino presencial.

A tecnologia pode transformar de maneira relevante o ensino presencial, uma vez que, a partir do uso dos meios eletrônicos, as pessoas comunicam-se entre si, trocam conhecimentos, informações e pesquisas [6] .

O uso de plataformas de gestão de aprendizagens Learning Management Systems (LMS), como recurso auxiliar no ensino presencial, segundo [4] deve ser entendido como uma necessidade do professor, e não como um recurso moderno e dispensável. Segundo essa autora, LMS tornam mais fácil o acesso às matérias da disciplina e facilitam a relação discente-docente e discente-discente, por meio de elementos de comunicação assíncrona e síncrona.

O uso do ambiente virtual oferece como vantagem a interação entre alunos, além do professor poder dar atenção individual ao aluno e poder apresentar os materiais de estudo de uma forma criativa e atrativa e que motive a aprendizagem.

Entre os diversos AVA, podemos destacar o *Ava Moodle* que, no Brasil, vêm sendo utilizado como plataforma oficial da EaD, após ser amplamente utilizada pelo Ministério da Educação - MEC nos seus cursos da modalidade a distância pela Universidade Aberta do Brasil – UAB . A utilização do mesmo não é restrita ao ambiente virtual, mas pode estar associado ao ensino presencial.

O *Ava Moodle* foi criado em 1990 por Martin Dougiamas com o objetivo de servir de ambiente de aprendizagem colaborativa, agregando a aprendizagem construtivista, e onde o aluno é o centro de sua própria aprendizagem: o professor, o ambiente e os recursos disponibilizados contribuem para que o aluno construa o seu processo de conhecimento. É uma ferramenta de educação.

Ao apresentar uma análise do Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem *Moodle*, [16] apontam as particularidades do ambiente quanto ao atendimento dos aspectos psicológicos, pedagógicos, tecnológicos, culturais e pragmáticos que caracterizam um

ambiente construtivista. Diante destas ponderações, os autores destacam que o *Ava Moodle* atende às características psicológicas ou cognitivas na medida em que propicia aos educandos um contexto real de aprendizagem, no envolvimento com tarefas autênticas e contextualizadas.

As atividades que podem ser utilizadas no *Ava Moodle* são um ponto forte que traz um conjunto de ferramentas de comunicação e discussão (fórum, bate papo), assim como de avaliação e de construção coletiva (testes, trabalhos, glossário, *wiki* (Ferramenta que possibilita a construção de textos coletivos) e de disponibilização de materiais (lições, livros) ou tarefas individuais (questionário, *hot potatoes*) (Software educacional para criar exercícios interativos sob a forma de objetos digitais, e que utiliza páginas *web*), dentre outros. Um dos principais recursos pedagógicos para a produção colaborativa, através da formação de grupos e de compartilhamento de produções individuais é ferramenta *wiki* que favorece a aprendizagem colaborativa. Além disso, oferece ferramentas de comunicação assíncrona e síncrona.

Portanto, o *Moodle* é um ambiente construtivista e importante para o desenvolvimento da aprendizagem centrada no aluno, que propicia interação, colaboração, autonomia e criatividade. Nesse ambiente, o professor pode propor atividades extraclasse e de colaboração envolvendo os alunos na produção do conhecimento.

O uso do *Moodle* de forma correta permite ainda quebrar a barreira de apenas disponibilizar conteúdos e informações como ocorre no ensino presencial, pois essa ferramenta propicia o envolvimento dos alunos na produção do conhecimento de maneira interativa e colaborativa, conferindo liberdade, independência e originalidade ao processo de ensino-aprendizagem, que vai se aprimorando nessa mediação das TICs.

O professor passa a assumir novos papéis, deixando de ser um mero transmissor de informações e de memorização, adquirindo novas responsabilidades. [17], ao retratar o perfil docente, argumenta que, com a educação *on-line*, multiplicam-se os papéis do professor, exigindo grande capacidade de adaptação e criatividade diante de novas situações, propostas e atividades.

Assim, o professor deve aprender a trabalhar com diferentes tipos de tecnologias e garantir uma visão mais participativa do processo educacional: estimular a criação de comunidades, a pesquisa em pequenos grupos, a participação individual e coletiva.

Mas existe um impasse: a dificuldade do uso do ambiente virtual pelos professores em suas aulas e, de outro lado, os alunos que demonstram, de todas as formas, querer uma mudança a partir do uso de novas metodologias e tecnologias. Necessário se faz destacar a importância de aproximar o presencial e o virtual, aproveitando o que há de melhor em cada metodologia com um único objetivo: proporcionar ao aluno um verdadeiro ambiente de aprendizagem.

A proposta de usar a tecnologia junto ao ensino presencial não quer dizer que a lógica educacional vai ser mudada, mas que a mesma pode ser incorporada.

Na sociedade contemporânea, é preciso formar indivíduos capazes de aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser, onde o ensino deve ser mais focado no desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes, e não apenas no acúmulo de informações de forma enciclopédica, “devem-se adotar práticas pedagógicas constitutivas e constituídas, ou seja, práticas que sejam construtoras de maneiras de ser, de agir, de dizer e de constituir sujeitos” [18].

No ambiente AVA *Moodle* podemos destacar algumas ferramentas que oferecem aos professores a possibilidade de exigir a ação do aluno como protagonista, onde não há mais um modelo centralizador de transmissão de conhecimento, mas um processo partilhado e compartilhado de construção do conhecimento: o fórum, o glossário, *wiki*, tarefa, diário, etc.

O Fórum é uma interface adequada para realização de atividades sociointeracionistas pautadas na liberdade de expressão, onde é possível que o aluno expresse sua aprendizagem e aprenda com as opiniões e as informações publicadas pelos outros alunos. Deve ser construído com a participação de todos, portanto, é importante dar tempo para que os alunos construam e reconstruam seu conhecimento.

É uma ferramenta de comunicação assíncrona que permite que os alunos interajam de forma aberta através de um diálogo coletivo mesmo que não seja ao mesmo tempo. O fórum através da mediação do professor pode ser aproveitado para gerar discussões de conteúdos desenvolvidos em sala de aula podendo o assunto surgir a partir de um texto, de um vídeo, um estudo de caso, etc.

Conforme [19], por ser o fórum uma ferramenta de comunicação assíncrona, é vantajoso pois permite maiores reflexões e pesquisa por parte do aluno antes de sua postagem, além de exigir uma linguagem mais correta e registrar abertamente a construção do conhecimento dos alunos.

Ainda com relação ao fórum, [20], diz que: “ permite realizar postagem de conteúdo, podendo ser estruturados de diferentes formas e incluir avaliações das postagens efetuadas. Podem também exibir imagens e arquivos anexados”.

O Glossário é um grande aliado para uma construção coletiva dos alunos, pois eles podem exercitar conceitos como classificação, organização, análise e síntese, construindo e ressignificando os termos conceitual e terminologicamente, através da inserção de itens, formando um dicionário relacionado ao que está sendo estudado.

Além disso tanto o professor quanto os alunos podem acompanhar o que é postado e tecer comentários. De acordo com [19], o glossário “ exige dos alunos um alto nível de organização, capacidade de síntese, postura investigativa e colaborativa e senso crítico”.

A ferramenta *Wiki* possibilita aos alunos e professores a construção de textos colaborativos, com autonomia e cooperação, nos quais não existe apenas um autor, sendo todos os alunos sujeitos do processo. Esta interface permite a utilização de imagens, *links* (no âmbito da informática, a palavra link pode significar hiperligação, ou seja, uma palavra, texto ou imagem que quando é clicada pelo usuário, o encaminha para outra página na internet, que pode conter outros textos ou imagens) e hipertextos. Produzir um texto coletivo é um grande desafio que envolve interferências, críticas e discussões entre os alunos. A criação de grupos com afinidades e apoio de alunos mais experientes pode estimular a superação das dificuldades da construção coletiva.

A wiki é como “um software colaborativo que permite a edição coletiva de documentos de maneira simples” e além disso é possível verificar qual ou quais alunos realmente participaram da atividade colaborativa através do monitoramento [19].

A ferramenta Tarefa, disponibilizada no AVA *Moodle*, pode ser utilizada quando o professor quer investigar o nível de conhecimento já construído pelo aluno, levando-o a buscar formas de resolver as questões propostas. É um mecanismo com diversas possibilidades de aplicação, podendo apresentar um enunciado com orientação sobre o que fazer. Nessa ferramenta, é possível que o professor além de avaliar a tarefa do aluno faça comentários.

Outra importante ferramenta é o Diário, que constitui interface de avaliação com enorme potencial interativo, inserido numa linha de avaliação formativa. Utilizado para os alunos registrarem seu caminhar no processo pessoal de aprendizagem, facilita o acompanhamento dos avanços e recuos da aprendizagem.

Como ferramenta de avaliação da aprendizagem pode-se destacar também o questionário, pois através dela o docente cria uma avaliação por meio de questões em diversos formatos, além de possuir uma correção automática.

Outra importante ferramenta que deve ser destacada é a recurso na qual o docente disponibiliza materiais de estudo e consulta para os discentes podendo utilizar diversas mídias.

Além disso, o *Ava Moodle* oferece ferramentas de gestão através das quais os professores conseguem acompanhar o desenvolvimento dos alunos, tais como controle de acesso dos alunos, notas e relatórios.

O *Ava Moodle*, que graças à variedade de ferramentas disponíveis pode operar das mais diferenciadas maneiras, contribui para o processo de ensino-aprendizagem de forma significativa.

Através da leitura de artigos relacionados, foi possível constatar que é possível implantar e implementar atividades na modalidade EaD no ensino presencial, através da elaboração e organização de um conjunto de ações planejadas, mostrando um novo caminho para a inclusão, ampliando e modificando as formas atuais de aprender.

3. Proposta

Em uma pesquisa é imperativo utilizar métodos e técnicas adequados que levem a descobertas e resultados a um determinado problema. A pesquisa científica, pode ser classificada quanto à natureza, aos objetivos e procedimentos.

Essa investigação é de natureza básica. De acordo com [21], a pesquisa científica básica deve ser motivada pela curiosidade e suas descobertas devem ser divulgadas para toda a comunidade, possibilitando assim a transmissão e debate do conhecimento

Quanto aos objetivos pode-se considerar como descritiva, tendo em vista que a finalidade da pesquisa é registrar e analisar os benefícios da utilização da plataforma virtual *Ava Moodle* como instrumento facilitador da aprendizagem dos alunos.

Já quanto aos procedimentos a pesquisa pode ser classificada como bibliográfica e exploratória, pois para chegar a um resultado seja ele positivo ou negativo, será fundamentada produções científicas existentes que abordam a temática em questão.

Segundo [22], o levantamento bibliográfico é de suma importância pois fornece dados atuais e relevantes relacionados a determinado tema, assim como representa uma fonte essencial de informações.

A pesquisa exploratória, de acordo com [21], é familiarizar-se com um assunto ainda pouco conhecido, pouco pesquisado. Deste modo, foi possível explorar os assuntos tratados na pesquisa, para uma melhor formulação de hipóteses que serão abordadas no decorrer do trabalho.

A aula expositiva é a metodologia de ensino mais utilizada pelos docentes nos diferentes níveis de ensino. Nesse contexto, os alunos assumem o papel de meros espectadores, sem elaborar conteúdo, argumentar ou pesquisar.

Mas atualmente é necessário que a instituição escolar forme indivíduos que sejam capazes não simplesmente de adquirir conhecimentos, mas sim de aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser, fazendo com que o foco do ensino não seja mais apenas ao acúmulo de conteúdos, mas a ampliação de conhecimentos, habilidades e atitudes.

Para que isso se torne possível, necessário se faz que as Escolas adotem práticas pedagógicas inovadoras essenciais e organizadas, além de pensar em teorias da aprendizagem que levem a interação dos alunos.

Mudar a forma de ensino tradicional é um desafio enorme mas é preciso introduzir

novas tecnologias da informação e comunicação para que o aluno passe a ser sujeito ativo do seu próprio processo de aprendizado não só dentro do ambiente escolar assim como o professor também seja uma figura ativa nesse processo e não um mero reprodutor de conhecimentos.

Adotando esse entendimento, o docente deve fazer uso de recursos tecnológicos como estratégia de ensino disponíveis nos ciberespaços. Assim acolhendo as necessidades dos nativos digitais, as instituições educacionais têm a seu favor a internet, que foi definido por [23], como:

“ Sedutor, complexo e novo na realidade escolar, colocou por terra, juntamente com o processo de globalização, a noção de fronteira, tempo e lugar. Com os meios de comunicação, ideias, informações e produtos circulam com rapidez nunca antes observada e, especialmente no que se refere à internet com um caráter extremamente democrático, já que qualquer pessoa pode acessá-la para qualquer fim e a qualquer momento”.

O ciberespaço torna-se um ambiente de ampliação de senso crítico que é benéfico não só no âmbito pessoal como educacional.

Através do decorrer dessa pesquisa foi possível conhecer os recursos que a plataforma *Ava Moodle* oferece mostrando que pode ser utilizada não só para a educação a distância mas também na educação presencial como auxílio ao ensino aprendizado e tornando-a mais significativa, pois possibilita a realização das atividades de acordo com a limitação de cada aluno.

O *Ava Moodle* por ser um ambiente virtual de aprendizagem de livre acesso facilita que seja utilizado já que a instituição escolar não necessita desembolsar recursos para sua implantação, bastando apenas que possua um quadro de funcionários técnicos da área de computação.

A plataforma *Moodle* possui quatro perspectivas importantes como o acesso protegido e gerenciamento do perfil de usuários, gerenciamento de acesso aos conteúdos, ferramentas de comunicação, controle das atividades. Assim é possível a adaptação das instituições escolares tanto quanto do professor e da necessidade dos alunos.

A utilização da plataforma *Moodle* vai proporcionar que as discussões e troca de conhecimentos entre aluno e aluno, professor e aluno continuem fora do contexto da sala de aula e assim poderem ter a oportunidade de interação levantando novos questionamentos e contribuições que dificilmente continuaria na sala de aula tradicional.

O uso da plataforma *Moodle* para [4], evidencia o fácil acesso à determinada disciplina facilitado a relação entre os envolvidos seja por comunicação assíncrona ou síncrona.

A aprendizagem conforme a teoria construtivista pode ocorrer de duas formas: através da memorização e da assimilação. Para [15], através da memorização a informação é apenas repetida enquanto que na assimilação, o conhecimento vai sendo construído com base nas estruturas anteriores do sujeito e do que é incorporado.

E para que ocorra a assimilação, [15], ressalta que o indivíduo deve ser trabalhado de forma contextualizada sabendo relacionar a teoria com situações reais, o construcionismo contextualizado”. Portanto os objetos de aprendizagem e atividades inseridos em ambientes virtuais de aprendizagem estimulam o aluno nessa perspectiva, através da exploração dos desafios que são propostos.

Portanto, ao utilizar um AVA, o professor deve procurar proporcionar um ambiente rico, estimulante e criativo que possibilite o aluno a assimilar os objetos de forma contextualizada e significativa, através de situações desafiadoras, num espaço de reflexão que promove o diálogo e de um aprendizado colaborativo.

Assim podemos considerar que o AVA *Moodle* por integrar diversas mídias, ferramentas e recursos, propiciam de forma positiva as interações, a produção colaborativa através da perspectiva construtivista e a socialização do conhecimento, devendo o professor explorar as potencialidades pedagógicas para auxiliá-lo no desenvolvimento de suas aulas, mas não simplesmente como um repositório de conteúdo, transpondo barreiras da mera memorização para situações de discussão e atividades diferenciadas que irão proporcionar a construção adequada do conhecimento.

Sendo utilizado de maneira adequada o processo de ensino aprendizagem através do AVA Moodle , passa a ser centrado no aluno tendo em vista a ação do professor e os recursos ali utilizados, sendo uma alternativa de complementação da sala de aula presencial

Na concepção [24],

A educação constitui-se em um ato coletivo, solidário, uma troca de experiências, em que cada envolvido discute suas ideias e concepções. A dialogicidade constitui-se no princípio fundamental da relação entre educador e educando. O que importa é que os professores e os alunos se assumam epistemologicamente curiosos.

Portanto a utilização do AVA *Moodle* centrado no aluno, tendo o apoio do professor como um facilitador, amplia o processo de ensino tornando o aluno autônomo e construtor da sua aprendizagem.

Dessa forma pode-se afirmar que a utilização de novos recursos e especialmente a utilização do AVA *Moodle*, mostra que a escola não fica parada no tempo e que o conhecimento a ser adquirido pode ocorrer tanto dentro quanto fora da escola.

Uma grande vantagem das plataformas virtuais é que diversas pessoas de ambientes geográficos diferentes possam interagir em tempos diferentes, o que não é possível de forma presencial.

Para [25],

“Esses espaços virtuais de aprendizagem oferecem condições para a interação (síncrona e assíncrona) permanente entre os seus usuários. A hipertextualidade facilita a propagação de atitudes de cooperação entre os seus participantes, para fins de aprendizagem. A conectividade garante o acesso rápido à informação e à comunicação interpessoal, em qualquer tempo e lugar, sustentando o desenvolvimento de projetos em colaboração e a coordenação das atividades. Essas três características – interatividade, hipertextualidade e conectividade – já garantem o diferencial dos ambientes virtuais para a aprendizagem individual e grupal.”

Mas na educação presencial a implementação e implantação de sala virtual deve ponderar algumas diferenças: na educação a distância os conteúdos são divididos por módulos semanais para que se trabalhe os conteúdos. Já na educação presencial, a utilização do AVA *Moodle* o docente deve planejar por conteúdos e não por módulos semanais, pois a divisão em semanas não é viável, haja vista que o docente na maioria das vezes e em turmas diferentes não tem como prever o tempo para ministrar um conteúdo, pois isso depende de cada turma e da abordagem que é realizada em cada uma.

Os benefícios de incorporar o AVA *Moodle* com o ensino presencial é bastante imenso pois o docente pode substituir o método transmissivo tradicional por um método construtivo e colaborativo, pois a diversidade de ferramenta que está inserida na referida plataforma ou que pode ser inserida outros objetos de aprendizagem, possibilita que as instituições de ensino repensem no AVA *Moodle* como um aliado ao ensino presencial.

Além disso a utilização de ferramentas tecnológicas é um imperativo decorrente do perfil dos discentes cada vez mais interativos e conectados e a ideia de utilizar o AVA *Moodle*, através do qual os discentes possam interagir e construir seu próprio aprendizado, transforma de forma significativa a educação.

Para que ocorra de forma adequada é necessário rever o papel do professor como um mediador do processo de educação e cada vez mais é necessário que o docente tenha um mínimo de conhecimento de tecnologia e que saiba utilizá-la, de forma que saiba fazer uso coerente desses recursos para desenvolver sua disciplina ou conteúdo.

Dessa forma, o professor deve estimular e instigar o aluno a saber fazer uso da informação e conforme [7]:

Um dos grandes desafios para o educador é ajudar a tornar a informação significativa, a escolher as informações verdadeiramente importantes entre tantas possibilidades, a compreendê-las de forma cada vez mais abrangente e profunda e a torná-las parte do nosso referencial.”

A aprendizagem deve ser um processo ativo e autônomo, que gera novos conhecimentos a partir das informações já pré existentes, devendo jamais ser um processo passivo denominado “ educação bancária” conforme [24].

Assim conforme [7], é importante que a escola hoje reflita sobre o currículo de como um todo, e assim projetar o tempo de presença física em sala de aula e o tempo de aprendizagem virtual do discente, pois esses novos espaços de educação apresentam um apoio importante para o processo ensino aprendizagem.

Mas será que as instituições escolares tem propiciado aos seus alunos um ambiente de aprendizado através do qual se valoriza a interação e a colaboração com a troca de informações entre seus sujeitos?

No próximo capítulo será apresentado estudos de casos com o objetivo de apresentar diversas experiências práticas de instituições escolares que utilizaram o ambiente virtual *Moodle* na educação presencial.

4. Resultados

Dentre as ações de instituições escolares que desenvolveram projetos com referência a utilização do AVA *Moodle*, pode-se destacar o trabalho desenvolvido no Colégio Naval do Rio de Janeiro/RJ, que teve como foco a investigação da percepção de alunos e professores do Colégio em relação ao processo de recuperação da aprendizagem, desenvolvido na sua forma tradicional e mediado pelo AVA *Moodle* [26].

Os procedimentos metodológicos da pesquisa foi desenvolvido a partir de três ações: (1) através de coleta de dados levantar a percepção dos discentes e docentes sobre a recuperação que já era ministrada pelo Colégio; (2) implantação de um AVA com o objetivo de auxiliar nas atividades de recuperação e iniciando com apenas duas disciplinas; e (3) analisar o processo de recuperação após a implantação do AVA.

Com relação aprendizagem da recuperação detectou-se que como a Escola é militar ela possui uma rígida disciplina que compromete as condições físicas e emocionais dos discentes. Como essa estrutura não é modificada, o discente necessita ir além para os desafios que lhe são impostos, mas que muitas vezes não alcança o objetivo da aprendizagem.

O Colégio Naval não tinha experiência no uso de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) e assim a proposta inicial foi a implantação de um AVA com o objetivo de auxiliar nas atividades de recuperação e iniciando com as disciplinas de História e Geografia da 2º série do Ensino Médio. A plataforma utilizada foi o AVA *Moodle* e foi disponibilizado a princípio simulados tendo em vista o ENEM

Posteriormente deu-se início ao uso do AVA *Moodle* para as atividades de recuperação podendo o professor da disciplina disponibilizar o material complementar à sua aula. Algumas ferramentas por limitação de tempo não foram disponibilizadas nesse primeiro momento tais como wiki e bate papo e o treinamento foi realizado apenas com os professores, haja vista que os alunos pela destreza em usar a tecnologia não foi necessário e sim apenas orientações.

Na área destinada ao professor a liberação no AVA foi realizada em módulos bimestrais referente à disciplina e foram postadas as seguintes atividades: aulas em PDF disponibilizando todo o material utilizado pelo professor na sala de aula através de download de arquivos; exercícios de fixação, através do qual o professor disponibiliza questões referentes aos conteúdos programáticos em estudo através de questionários

online e off-line.

Para os alunos foram disponibilizados um fórum de dúvidas a ser discutida entre os mesmos e com o monitor e um chat com para a interação mais geral sobre a disciplina. No espaço do monitor foi disponibilizada uma área para que o mesmo mantivesse os seus resumos, e pudesse divulgá-los para os alunos através do recurso do download de arquivos assim como uma área de bate-papo com mediação para abordar temas nos quais os alunos possuíam maior dificuldade através de chat e videoconferência.

Inicialmente, como resultado da pesquisa, foi possível constatar que o Colégio Naval apresentava condições favoráveis à incorporação do AVA em seus processos de ensino-aprendizagem, e que a experiência sinalizou que a disponibilização de conteúdos e atividades na modalidade a distância fortaleceu os mecanismos de troca de informação e refletiu positivamente nestas avaliações formais. Além disso, tanto os discentes como os docentes apresentaram expectativas positivas em relação à continuidade do processo de incorporação do AVA às atividades acadêmicas do Colégio.

Outro destaque foi a experiência realizada na Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), como no apoio ao ensino presencial da disciplina Princípios da Ciência dos Materiais do sexto período da graduação do curso de Engenharia com 34 alunos, que teve como objetivo central construir uma reflexão em torno da utilização de AVA como suporte ao ensino presencial, dando subsídio para outros professores que quisessem iniciar a utilização dos mesmos. Dessa forma foi implantado na disciplina encontros presenciais (20 horas aulas distribuídas em dez encontros), aulas práticas (dez aulas práticas em laboratórios) e estudos independentes via AVA num total de 100 horas com monitoria, além de quatro encontros para as provas.

Com relação a distribuição de pontos na disciplina as atividades do AVA representaram 33% sendo avaliadas todas as atividades propostas.

Os alunos apesar de não terem vivenciado nenhum curso semipresencial na Universidade, já possuíam contato com a internet e eram usuários de redes sociais, o que facilitou o contato inicial com a plataforma. Já o professor da disciplina acredita que a experiência da utilização do AVA tornaria as aulas mais motivadoras e eficientes.

Após o início da implantação do AVA foi realizado uma entrevista com professor com o objetivo de entender as expectativas do mesmo e questionário inicial com os alunos para verificar a aceitação da nova metodologia, dificuldades encontradas e a utilidade das ferramentas que foram disponibilizadas na plataforma. Posteriormente os

alunos iriam responder um questionário de avaliação do AVA, um de auto-avaliação, ficha de avaliação da disciplina e entrevista geral com um grupo de alunos que não lograram êxito em prova mas obtiveram sucesso na recuperação mediada pelo AVA.

A coleta de dados teve cunho tanto qualitativa quanto quantitativa.

Após a análise dos dados coletados, a pesquisa mostrou que o uso da plataforma *Moodle* está relacionada com as teorias construtivistas que consideram a interação, seja com o sujeito ou com o objeto, premissa para aprendizagem efetiva [27].

Neste estudo de caso o professor acreditava que a implementação do Ambiente Virtual com a plataforma *Moodle* seria um grande apoio à disciplina e que podia auxiliá-lo na melhoria dos índices da universidade. Utilizou bastante às ferramentas, o chat e o calendário da plataforma bem como variedade de exercícios, os quais os alunos apontaram na pesquisa terem sido muito úteis para o processo de aprendizagem. Aqui foi necessária a contratação de um profissional de TI que pudesse lidar com os erros e problemas apresentados pelo software, que não possui nenhum tipo de assistência.

A implementação do AVA contou com uma aceitação positiva por parte dos alunos, que consideraram que a ferramenta os ajudava nos estudos. Em relação à navegação, os mesmos afirmaram não terem tido problemas. Com isso, foi possível demonstrar que, apesar de ter sido a primeira experiência do professor com o AVA, as atividades eram claras e objetivas, e promoviam, a partir dos princípios de aprendizagem e instrução conhecidos, o aprendizado dos seus alunos.

Outra pesquisa que merece aqui ser evidenciada é a de [28], que teve como objetivo obter a percepção dos alunos do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Estadual do Paraná na utilização da plataforma Moodle no ensino presencial. Para isso foi aplicada um questionário a 101 alunos do 4º ano dos turnos matutino e noturno e realizada uma análise estatística descritiva.

Os resultados demonstraram que os alunos acreditam ser a plataforma *Moodle* uma ferramenta de grande utilização para o processo aprendido, mas que não substitui as aulas presenciais, e que ainda é pouco explorada pelos professores.

No total de alunos, 43% recomendam que os professores devem usar a plataforma em todas as disciplinas já que a utilização da mesma gera uma independência do aprendizado e 57% dos alunos tiveram uma melhora no aprendizado com a utilização da mesma, já que além de tarefas, tinham à sua disposição materiais postados pelos professores, e isso facilitava pois não perdiam tempo procurando o que necessitavam.

Nessa pesquisa apenas 24 alunos não emitiram opinião sempre com a resposta “não concordo e nem discordo” e utilizam a plataforma apenas para baixar arquivos.

Outro projeto importante a ser destacado é da autora [29], que através da implantação do AVA *Moodle* e da utilização das ferramentas disponibilizadas pelo demonstrou que servem de recursos para professores da área da Matemática podendo ser utilizadas no ensino presencial motivando os alunos da Educação Básica através de uma prática pedagógica diferenciada.

Segundo a autora,

“O Moodle fora desenhado para educação à distância, todavia, seus recursos podem enriquecer o processo ensino aprendizagem na sala de aula da educação básica no ensino presencial, tendo em vista que a referida plataforma suporta as mais diferentes possibilidades pedagógicas”.

[29]

O projeto foi desenvolvido no Colégio Estadual Prefeito João Maria de Barros do município de Campina Grande do Sul. Inicialmente foi realizado um treinamento com os professores para a utilização da plataforma AVA *Moodle* e posteriormente na etapa seguinte a plataforma foi agregada ao site da Escola.

A autora/pesquisadora acompanhou os professores na criação da sala que teve como base os recursos tecnológicos disponíveis na escola demonstrando a carência tecnológica da mesma, mas mesmo assim foi possível desenvolver o projeto.

Após a fase inicial de implantação, os professores iniciaram a criação de suas salas on line e promovidos encontros para aprofundamento. Foi escolhido as turmas de 7º ano e Ensino Médio para participar do projeto e dois professores de Matemática que seriam responsáveis por atuar na formação das turmas.

As atividades inseridas na AVA *Moodle* davam continuidade aos conteúdos que eram desenvolvidos em sala de aula, através de sequências didáticas que complementavam as aulas presenciais.

Em todo o processo teve um acompanhamento da inclusão das tarefas dos alunos com o intuito de sanar dúvidas técnicas para que com isso os alunos familiarizassem com a utilização da mesma.

Ao final do projeto os alunos responderam um questionário com 26 questões pelo próprio AVA *Moodle* para fornecer os subsídios quanto ao interesse dos alunos em utilizar uma sala virtual.

O retorno das respostas foi positivo pois apontou a importância da interação e troca

de conhecimentos entre os alunos. Mas mesmo assim ainda é necessário motivar os alunos para uma maior interação e assim um melhor aproveitamento no ambiente.

Outra pesquisa interessante que teve a finalidade de proporcionar os resultados de uma pesquisa na qual utilizou o AVA *Moodle* foi realizada por [30], para desenvolver conteúdos da disciplina de Ciências. A pesquisadora optou por utilizar a pesquisa participante tendo em vista que tanto ela quanto os participantes estavam envolvidos no processo de interação e colaboração.

A pesquisa foi efetuada em uma turma de 7^a série com 18 alunos, utilizando o AVA Moodle em quatro semanas intercaladas com aulas presenciais desenvolvendo o conteúdo relativo a sexualidade e reprodução, que estava previsto no Plano de Ensino da disciplina.

A pesquisadora utilizou as ferramentas glossário, fórum de discussão, recurso para disponibilizar material de apoio e ferramenta para envio de texto online e ao final aplicou uma prova final em duas turmas: a que utilizou o AVA Moodle e uma turma que não utilizou. Além disso na turma participante da pesquisa foi aplicado também um questionário satisfação para detectar a satisfação no uso do mesmo. Após o desenvolvimento da pesquisa no ambiente Moodle, iniciou-se o levantamento de dados.

Na atividade Glossário, os alunos desenvolveram a tarefa de forma correta e para isso precisavam fazer buscas na internet sobre termos que estivessem dentro do assunto, reescrevendo com palavras próprias as definições. O glossário foi uma tarefa colaborativa. A pesquisadora/professora emitiu comentários na definição que cada aluno incluiu e assim os alunos puderam complementar o glossário adequando a correção.

A autora cita [31] pois é importante ações que envolvem e interagem os alunos de forma colaborativa:

“o homem apreende a realidade por meio de uma rede de colaboração na qual cada ser ajuda o outro a desenvolver-se, ao mesmo tempo em que também se desenvolve. Todos aprendem juntos de forma colaborativa.”

[31]

No Fórum de discussão os alunos discutiram sobre um vídeo que tratava da gravidez na adolescência e planejamento familiar. Os alunos além de dar opinião própria interagiram com os colegas bem como com a pesquisadora/professora ampliando assim a discussão. A pesquisadora afirma que a participação no Fórum foi positiva e que inclusive alunos que não se pronunciam na sala de aula presencial, tiveram boas participações. Além disso ela considera o Fórum uma ferramenta eficaz pois o aluno tem tempo para

refletir e elaborar seus comentários, apesar de ser menos dinâmica.

A utilização da ferramenta Recurso foi utilizada para disponibilizar conteúdo de forma mais atrativa através de slides de apresentação e posteriormente os alunos utilizaram a ferramenta Tarefa onde deveriam produzir um texto sobre o conteúdo visto na ferramenta anterior. Os textos foram corrigidos e enviados feedback aos alunos para que pudessem confrontar o que precisavam melhorar. Notou-se que a maioria dos alunos voltaram na ferramenta tarefa para buscar o resultado.

Após a aplicação do questionário de satisfação, dez alunos num primeiro momento tiveram dificuldade com login e senha, enquanto os outros oito alunos não tiveram nenhuma dificuldade.

Com relação a satisfação na utilização das ferramentas foi produtiva e positiva e apenas 4 alunos tinham dificuldade em realizar o que era solicitado.

Para todos os alunos a satisfação em utilizar o AVA Moodle foi gratificante e citaram a interação com os colegas, aulas diferenciadas, facilidade na utilização da plataforma. Como pontos negativos foi destacado a lentidão da internet pois alguns alunos desenvolviam a tarefa na Escola por não possuir computador em casa. A pesquisa mostrou que as aulas desenvolvidas no AVA Moodle foram bem acolhidas pelos alunos já que utilizou de tecnologias e possibilitou uma maior interação, estimulando o estudo na disciplina.

De maneira geral todos os trabalhos relacionados apresentados verificaram ser possível a utilização dessa ferramenta como um novo ambiente educativo. As avaliações dos alunos como dos professores em todos eles, constatou que as ferramentas disponíveis no AVA atendem perfeitamente o objetivo de um ensino mais motivador, interativo e colaborativo. O ambiente virtual atende perfeitamente segundo [32], “ pois se valem de variadas técnicas organizadas de forma funcional e de simples operacionalidade, na intenção de conduzir os estudantes na direção da aprendizagem significativa”.

Um grande destaque em todos os trabalhos foi a utilização do fórum por ser interativo e permitir que os discentes construíssem seu aprendizado com autonomia além de fazer com que fosse necessário que o discente iniciasse uma pesquisa sobre o tema para que pudesse responder a contento o que era solicitado e comentar as postagens dos colegas.

Os discentes das pesquisas não tiveram dificuldades com a realização das tarefas propostas e as poucas dificuldades encontradas estavam relacionadas a falta de tempo e a conexão da internet. Isso prova o pensamento de [33], quando define que “ os estudantes de hoje são nativos digitais, ou seja, os ciberespaços não são empecilhos para eles, pelo contrário, são novos e oportunos espaços de aprendizagem”.

Por todo o exposto evidencia-se a positividade na utilização do AVA *Moodle* com a fusão das aulas presenciais. Assim o docente tem a seu favor uma nova prática pedagógica, mas ressalva-se que para que o objetivo seja alcançado o discente deverá ter autonomia e disciplina para potencializar o seu aprendizado num ambiente virtual.

5. Conclusão e Trabalhos Futuros

Torna-se urgente que o profissional da educação reflita por que, sendo a educação reconhecida como mola fundamental de mudança e inovação, ainda hoje, tende a cristalizar-se como lugar de atraso.

A metodologia usual de ensino aprendizagem, voltada para a absorção de conhecimento, faz com que o aluno seja visto apenas como um objeto receptivo e domesticado, e essa visão não pode ser perpetuada pelo professor.

A educação possível é aquela que resulta das condições concretas que levam o aluno a desenvolver-se, construindo o seu aprendizado. Dessa maneira, a educação assume uma função inovadora e libertadora, e abrindo novas possibilidades de apreensão do saber ao aluno.

Assim, o grande desafio é atender aos alunos, criando tarefas que permitam o desenvolvimento e a aprendizagem. O professor, então, deve sempre fazer uma releitura da realidade dentro de novos paradigmas e saber que precisa introduzir as novas TICs no contexto educacional.

A utilização da internet e suas ferramentas bem como as novas tecnologias devem ser aproveitadas nessa mudança educacional, já que a aprendizagem não precisa acontecer somente dentro do muros da instituição escolar. A transmissão do conhecimento pode ocorrer em qualquer lugar onde se tenha acesso a internet. Conforme [35],

“ a popularização da Internet, nos anos 90, permitiu a construção de ambientes virtuais de aprendizagem através dos quais a comunicação entre os participantes pôde acontecer em qualquer lugar, a qualquer hora na modalidade de um para um, um para muitos, muitos para um e muitos para muitos”.

Nesse contexto, espera-se que o uso de tecnologias digitais e especialmente o uso do AVA *Moodle* como recurso metodológico pedagógico ajude na busca e concretização de soluções para os problemas relacionados à educação, mesmo que a escola, de modo geral, ainda esteja despreparada para incorporar as tecnologias digitais em seu cotidiano.

O espaço da sala de aula pode se tornar mais atraente, a aprendizagem pode acontecer de forma prazerosa, significativa e divertida. Para [34], um novo tipo de pedagogia supõe “aprendizagens personalizadas e a aprendizagem coletiva em rede”.

Ainda segundo o autor, “mais importante – e mais difícil de obter – é a habilidade para empregar a tecnologia de forma significativa para o aprendizado discente”.

Pode-se dizer, então, que um dos grandes desafios dos educadores é adaptar essas tecnologias às suas práticas educativas, de forma a construir conhecimentos. Na sociedade contemporânea, repleta de aparatos tecnológicos e de inúmeras formas de disseminação do conhecimento, é imprescindível utilizar as TICs como suporte educativo, como tecnologia educacional.

Importante ressaltar que não é simplesmente transpor a prática do dia a dia da sala de aula para o AVA *Moodle*, mas é necessário que o docente prepare o ambiente virtual de forma que o processo de ensino aprendizagem de oportunidades reais para que os discentes sejam os atores ativos da sua própria aprendizagem com um ensino voltado para o desenvolvimento do pensamento crítico e o professor como mediador do conhecimento.

O ambiente virtual nunca será obsoleto pois as tecnologias de informação contribuem para a motivação do ensino. Atualmente no AVA *Moodle* pode-se inclusive inserir apresentações em HP5, gamificação, blog, etc.

Além disso hoje não tem como o discente pronunciar que não tem tempo para realizar as atividades do ambiente ou que não tem acesso à internet, pois esses mesmos discentes estão sempre conectados em redes sociais dedicando um tempo enorme.

Assim é importante que os docentes aprofundem num estudo sobre o AVA *Moodle* inclusive participando de cursos de capacitação, para compreender a importância da utilização do mesmo e explorar os recursos existentes na plataforma que não é apenas uma armazenagem de conteúdo, mas que é possível fazer com que a interação pode acontecer de forma que seus alunos estarão mais motivados e interessados.

Importante ressaltar também que utilizar os recursos disponíveis no AVA *Moodle*, exige não apenas uma proposta pedagógica diferenciada mas uma infraestrutura adequada das instituições escolares. Para [7],

é necessária uma mudança gradativa da educação pública brasileira, de maneira que a formação, atendimento e acompanhamento dos alunos através dos recursos de EAD sejam incentivados da mesma forma e na mesma medida que o são durante o cumprimento da carga horária em sala de aula, permitindo ao professor tirar dúvidas, corrigir atividades ou interagir virtualmente com os alunos.

Assim o presente trabalho teve a intenção de apresentar e discutir o potencial existentes no AVA *Moodle* podendo proporcionar ao ensino presencial um recurso pedagógico e tecnológico tanto na área educacional quanto no gerenciamento pois o ambiente *Moodle* não é um ambiente estanque mas sempre renovado e ampliando cada vez mais ferramentas a serem exploradas.

Referências

- [1] FILATRO, A. (2004) Design Instrucional Contextualizado: educação e tecnologia. São Paulo: Senac São Paulo. 215 p.
- [2] ALMEIDA, M. E. B . (2003) Educação a Distância e Tecnologia: contribuições dos ambientes virtuais de aprendizado. In: *XXIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação*, 2003, Campinas. Anais do XXIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, 2003. Disponível em: <http://www.virtual.ufc.br/aires/unoparvirtual/textos/ead_tecnologia.pdf>. Acesso em: 5 out. 2017.
- [3] TAROUCO, L. M. R. ; FABRE, Marie-christine Julie Mascarenhas ; ROLAND, Letícia Coelho ; KONRATH, Mary Lúcia Pedroso . Jogos educacionais. *RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação*, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p. 1-7, 2004. Disponível em <http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo3/af/30-jogoseducacionais.pdf>. Acesso em 25 set 2017.
- [4] CARVALHO, A. A. A. (2008) Os LMS no Apoio ao Ensino Presencial: dos conteúdos às interações. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, v. 42, n. 2, p.101-122.
- [5] FRÓES, J. R. M. (s.d.) *Educação e Informática: A relação Homem/Máquina e a questão da cognição*. Disponível em: <http://edu3051.pbworks.com/f/foes+cognicao_aula2.PDF>. Acesso em: 28 out. 2017
- [6] MORAN, J. M. (1999) O Uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação na EAD: uma leitura crítica dos meios. Palestra no evento "Programa TV Escola: Capacitação de Gerentes". Belo Horizonte e Fortaleza, 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/T6%20TextoMoran.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.
- [7] MORAN, J. M.; MASSETO, M. T. & BEHRENS, M. A. (2000) *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. Campinas: Papirus.
- [8] MORAN, J. M. *Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa*. São Paulo: Loyola. p. 41-52.

- [9] ALMEIDA, M. E. B. (2000) *Informática e formação de professores*. Brasília: MEC-Seed. 192 p. (Coleção Informática para a Mudança na Educação). Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me003148.pdf>>. Acesso em: 2 out. 2017.
- [10] BEHRENS, M. A. (2000) Projetos de Aprendizagem Colaborativa num Paradigma Emergente. In: J. M. Moran, M. T. Masseto & M. A. Behrens, *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. Campinas: Papirus. p. 67-132.
- [11] COSTA, R. M. E. M. D.; Santos, N. & Rocha, A. R. C. D. (1997) Diretrizes Pedagógicas para Modelagem de Usuário em Sistemas Tutoriais Inteligentes. *Taller Internacional de Software Educativo*. (TISE), 1997, Santiago. Disponível em: <<http://www.c5.cl/tise97/trabajos/trabajo11/>>. Acesso em: 06 nov. 2017.
- [12] MARTINS, J.G. (2002) Uma arquitetura baseada em agentes inteligentes para ambientes computacionais voltados à educação à distância. 199 p. Dissertação (Mestrado). Pós-Graduação em Engenharia de Produção - Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- [13] ALMEIDA, M. E. B. (2005) *Integração das Tecnologias na Educação*. Brasília: MEC-Seed
- [14] RESENDE, R. S. (2005) *Fundamentos Teórico-Pedagógicos para EAD*. In: Congresso Internacional de Educação a Distância, Florianópolis. Anais eletrônicos do Congresso Internacional de Educação a Distância. Florianópolis: ABED. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/055tcb5.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2017
- [15] VALENTE, J. A. (2005) Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem. In: M. E. B. Almeida & J. M. Moran, *Integração das Tecnologias na Educação*. Brasília: MEC-Seed, p. 22-31.
- [16] ANTONENKO, Pavlo et al. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment: What Open Source Has To Offer. Association for Educational Communications and Technology, 27th, Chicago, IL, October 19-23, 2004. Disponível em: <<http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED485088.pdf>>. Acesso em 25 outubro 2018.
- [17] MORAN, J. M. (2006) Contribuições para uma pedagogia da educação *on-line*. In: M. Silva.

- [18] PÉREZ G., A. I. (2001) *A cultura escolar na sociedade neoliberal*. Porto Alegre: Artmed.
- [19] LEITE, Meirelles Teresa Maria. O ambiente virtual de aprendizagem Moodle na prática docente: conteúdos pedagógicos. Laboratório de Educação a Distância – UNIFESP. 2006. Disponível em: http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic_literatura/artigos/ava/textomoodlevirtual.pdf. Acesso em 4 novembro 2018.
- [20] NUNES, Carolina Schmitt et al. O ambiente virtual de aprendizagem moodle: recursos para os processos de aprendizagem organizacional. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 23, 2012, Rio de Janeiro. Anais... [S.l.], 2012. Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/1749/1510>. Acesso em: 02 novembro 2018.
- [21] GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9nicas-de-pesquisa-social.pdf>>. Acesso em: 23 de set. 2018.
- [22] MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de Metodologia Científica. 5. ed.. São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/raianacansianlima/lakatos-marconi-fundamentos-de-metodologia-cientifica-46401881>. Acesso em 23 de set. 2018.
- [23] MARTINS, Maria Cristina Bortolozo de Oliveira. A realização de projetos de aprendizagem com as novas tecnologias. Mundo Jovem. PUCRS, São Paulo, XLII,n.344,p.4–6,mar.2004. ISSN 1550-6533. Disponível em http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2009_fecilcam_pedagogo_artigo_marcia_de_fatima_dal_pasquale.pdf. Acesso em 06 novembro 2018.
- [24] FREIRE, P (1998). Pedagogia da autonomia. RJ: Paz e Terra, 1998, 9º ed.
- [25] ORLANDI, J. G. Tecnologias integradas à educação. Cachoeiro de Itapemirim: Ifes, 2011.
- [26] CASTIGLIONE, R. G. M. (2011) *Ambientes virtuais de aprendizagem na recuperação de alunos em escola de ensino médio militar*. 174 f. Dissertação (Mestrado em Educação)

- Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro. Disponível em:

<<http://www.estacio.br/mestradoedoutorado/docs/dissertacao-mestrado/RAFAEL-GUILHERME-MOURAO-CASTIGLIONE-completa.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2018

[27] DELGADO, L. M. M. (2009) *Uso da Plataforma Moodle no suporte ao ensino de graduação semipresencial*. 134 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Letras da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em:

<<http://www.latec.ufrj.br/revistas/index.php?journal=educaonline&page=article&op=view&path%5B%5D=96>>. Acesso em: 30 outubro 2018.

[28] COUTINHO, A.M., FREDDI, A.R. e NOGUEIRA, D.R. Utilização da Plataforma Moodle no Ensino Presencial: Uma análise sob a ótica dos discentes do Curso de Ciências Contábeis. Artigo apresentado no Congresso de Contabilidade 2015 da Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso_internacional/anais/6CCF/55_15.pdf. Acesso em 21 outubro 2018.

[29] PEREIRA, L.R.F. AMBIENTE VIRTUAL DE ENSINO E APRENDIZAGEM: Uso do Moodle para ampliar os recursos didáticos dos professores da Educação Básica. Caderno Pedagógico apresentado à Coordenação Pedagógica do PDE 2013, como exigência parcial para obtenção da certificação do Programa de Desenvolvimento Educacional. Curitiba. 2013. Disponível em http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_utfpr_mat_artigo_leila_rosaria_de_felix_pereira.pdf . Acesso em 22 outubro 2018

[30] JUNG, M.C. O Ambiente Virtual MOODLE como ferramenta de ensino e aprendizagem na disciplina de Ciências em uma turma de 7ª série do Ensino Fundamental. Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Mídias na Educação, pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS. Porto Alegre. 2010. Acesso em 24 outubro 2018.

[31] SILVA, Adelina. Processos de ensino-aprendizagem na Era Digital. In: Anais do Congresso online del Observatorio para la CiberSociedad - Conocimiento Abierto, Sociedad Libre. 2006. Disponível em: <<http://www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicacio.php?id=124&llengua=es>>. Acesso em 4 novembro 2018.

[32] PALLOFF, RenaM.; PRATT, Keith. Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço: estratégias eficientes para sala de aula online. Tradução Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2002.

[33] RENSKY, Marc. Digital natives, digital immigrants. On the Orizon, NcB University Press, v. 9, n. 5, p. 7–12, Oct. 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 14 outubro 2018.

[34] LEVY, P. (1999) Cibercultura. São Paulo: Editora 34.

[35] MORAES, Marialice. A monitoria como serviços de apoio ao aluno na educação a distância. A monitoria como serviços de apoio ao aluno na educação a distância Florianópolis: Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) pelo Departamento de Engenharia de Produção da UFSC. Florianópolis, 2004, 237p. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/87894/204494.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 30 setembro 2018.