

**Pró-Reitoria Acadêmica**

**Escola de Pós-Graduação**

**Curso de Especialização em Docência Virtual e Presencial no Ensino Superior**

**Trabalho de Conclusão de Curso**

**ENSINO A DISTÂNCIA: PLATAFORMAS DE ENSINO A DISTÂNCIA**

**Autor: Bruno Fontoura do Nascimento**

**Orientada: Beatriz Campos Santana de Araújo**

**Brasília - DF**

**2019**

**BRUNO FONTOURA DO NASCIMENTO**

**ENSINO A DISTÂNCIA: PLATAFORMAS DE ENSINO A DISTÂNCIA**

Monografia apresentada ao curso de pós-graduação em Docência da Universidade Católica de Brasília, como requisito parcial para obtenção do Título de Especialização em Docência.

Orientadora: Beatriz Campos Santana de Araújo.

**Brasília - DF**

**2019**



Monografia de autoria de Bruno Fontoura do Nascimento, intitulada “**ENSINO A DISTÂNCIA: PLATAFORMAS DE ENSINO A DISTÂNCIA**”, apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Especialização em Docência da Universidade Católica de Brasília, em 15 de setembro de 2019, defendida e aprovada pela banca examinadora abaixo assinada:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. (titulação). Nome do Orientador

Orientador

(Curso/Programa) – Sigla da instituição

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. (titulação). Nome do membro da banca)

(Curso/Programa) – Sigla da instituição

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. (titulação). Nome do membro da banca)

(Curso/Programa) – Sigla da instituição

**Brasília - DF**

**2019**

Como podemos promover acesso a todos, melhorar o uso de habilidades e promover qualidade na usabilidade? Uma sociedade que promove inovações e desenvolve-se por meio de estudo, deve ter todos (todo mundo) juntos. Nós não podemos perder as mentes criativas daqueles que não têm acesso à educação, à tecnologia, ao estudo e a infraestrutura do conhecimento. *E-learning* para todos requer romper, derrubar as barreiras para aqueles que não têm acesso às novas infraestruturas do conhecimento. E abrir a aproximação à inclusão envolve abrir um convite a todos os grupos (*stakeholder groups*) em direção ao diálogo de como as barreiras da motivação, da tecnologia, da pedagogia e de acesso podem ser vencidas. (EHLERS, 2008, p. 17).

**RESUMO**

Referencia: NASCIMENTO, Bruno Fontoura. **Ensino a distância: Plataformas de ensino a distância**. 2019. 27 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso - Pós-Graduação em Docência Virtual e Presencial no Ensino Superior – Faculdade Católica de Brasília, Brasília, 2019.

O presente trabalho tem um intuito de comparar dois Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Por meio da análise será possível conhecer a forma de operar desses ambientes virtuais de aprendizagem e suas características, permitindo posteriormente a tomada de decisão sobre qual plataforma adotar para compor o ambiente de Ensino a Distância (EAD).

A análise será realizada entre plataformas, consideradas do tipo *softwares* livres, quais sejam TelEduc, Moodle e Amadeus, destacando suas características principais, suas formas de operação e interatividade quando usadas em um modelo de aprendizagem virtual, conhecido popularmente como ensino a distância.

A comparação analítica gerou um resultado onde podemos perceber que as plataformas possuem características semelhantes e podem ser usadas na aprendizagem a distância, pois, permitem disseminar o conhecimento, desde a sua elaboração até o aprendizado dos usuários.

Palavras-chave: Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), Ensino a Distância (EAD), plataforma, *software* livre, TelEduc, Moodle, Amadeus.

**ABSTRACT**

This paper aims to compare two Virtual Learning Environments (VLE). Through the analysis it will be possible to know how to operate these virtual learning environments and their characteristics, allowing later to make a decision on which platform to adopt to compose the Distance Learning environment (ODL).

The analysis will be performed between platforms, considered as free software, namely TelEduc, Moodle and Amadeus, highlighting their main characteristics, their operation and interactivity when used in a virtual learning model, popularly known as distance learning.

The analytical comparison generated a result where we can see that platforms have similar characteristics and can be used in distance learning, since they allow the dissemination of knowledge, from its elaboration to the learning of users.

Keyword: Virtual Learning Environment (VLE), Distance Learning (ODL), platform, free software, TelEduc, Moodle, Amadeus.

SUMÁRIO

[1 INTRODUÇÃO 7](#_Toc25699397)

[2 O ENSINO A DISTÂNCIA 9](#_Toc25699398)

[2.1 HISTÓRICO DO ENSINO A DISTÂNCIA 10](#_Toc25699399)

[2.2 ENSINO A DISTÂNCIA NO BRASIL 11](#_Toc25699400)

[3 A PLATAFORMA TELEDUC 15](#_Toc25699401)

[3.1 FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO 15](#_Toc25699402)

[3.2 FERRAMENTAS DE COORDENAÇÃO 16](#_Toc25699403)

[3.3 FERRAMENTAS DE ADMINISTRAÇÃO 16](#_Toc25699404)

[4 A PLATAFORMA MOODLE 17](#_Toc25699405)

[4.1 MATERIAIS 18](#_Toc25699406)

[4.2 ATIVIDADES 18](#_Toc25699407)

[5 A PLATAFORMA AMADEUS 19](#_Toc25699408)

[6 ANÁLISE DA METODOLOGIA DAS PLATAFORMAS DE ENSINO A DISTÂNCIA 21](#_Toc25699409)

[7 CONCLUSÃO 23](#_Toc25699410)

[REFERENCIAS 24](#_Toc25699411)

# INTRODUÇÃO

A busca por aprendizagem na modalidade EAD é cada vez maior entre a população mundial e, segundo Hew e Cheung (2014), o ambiente virtual de aprendizagem tem o objetivo de facilitar a interação aluno-professor, fazendo uso de ferramentas capazes de enriquecer esse processo, como o chat, fóruns e tarefas. Por tal motivo, evolução e importância, abordaremos nesse trabalho três plataformas de ensino a distância popularmente conhecidas e amplamente usadas: TelEduc, Moodle e Amadeus.

A modalidade EAD cresceu no início do Século XXI, quando a internet passou a ter novas formas de acesso, além do tradicional acesso discado e, consequência disso foi o aumento da compra e do uso de computadores. Assim foi possível unir em um único ambiente os elementos diretamente relacionados aos AVAs: textos, vídeos e áudios, permitindo assim, por um lado, a possibilidade de disponibilizar a informação de forma virtual e, por outro lado, aprender, mesmo que distante das tradicionais salas de aula.

De Masi (1999) analisa de maneira abrangente os métodos tradicionais de ensino, em especial o modelo escolar tradicional, observando o fim da sua era ao destacar o que considera horários rígidos, currículo alienante e forma de trabalho baseado nas relações da era industrial. Argumenta que o trabalhador da sociedade do conhecimento precisa de subsídios, métodos e ferramentas que o auxiliem no processo de atualização e renovação constante, pois novas tecnologias, técnicas e metodologias são fatores de alteração contínua do seu ambiente de trabalho.

A educação a distância desempenha hoje diversos papéis: da atualização de conhecimentos específicos até a formação profissional. Com isso, as práticas de EAD possuem algo que pode colaborar com o desenvolvimento educacional de um país, principalmente se considerarmos uma sociedade com as características do Brasil, em que a educação, de forma geral, não consegue evoluir no desenvolvimento dos diversos papéis que a cidadania requer (SILVEIRA, 2007).

Esse trabalho permite entender como as plataformas são constituídas, suas principais características e como elas se comunicam com o os usuários, permitindo o aprendizado. Para um melhor entendimento e posterior comparação e análise qualitativa, será necessariamente importante conhecer cada uma das plataformas, a teoria de aprendizagem utilizada, o contexto histórico do EAD no Brasil e as características interativas de cada uma delas; TelEduc, Moodle e Amadeus.

Conforme mencionado anteriormente, duas plataformas, de livre uso, serão comparadas e, abordaremos os aspectos abaixo relacionados, de forma a permitir a avaliação e auxiliar em um processo decisório de escolha de uma plataforma de EAD, quais sejam:

* Interface gráfica e personalização
* Ferramentas síncronas e assíncronas
* Interação
* Proposta de ensino

Morer (2008) defende que, o e-*learning* bem-sucedido reside no equilíbrio do incremento à qualidade na educação e no design instrucional: ou seja, a direção da educação versus a direção da tecnologia, sendo impossível considerar um e não o outro. A inovação em e-*learning* a ser questionada conduz ao fato de que o sistema deve ser aberto, bem desenhado em relação ao *design*, adaptativo interativo e flexível, com menos barreiras e mais inclusão, como enfatiza Ehlers (2008).

# O ENSINO A DISTÂNCIA

A educação é transmitida por tipos bem conhecidos no Brasil, sendo o primeiro presencial e o segundo, notoriamente o último, a distância. Educação na forma presencial, consideramos o tipo mais antigo e comumente conhecido, onde alunos e professor se encontram presencialmente, ou seja, fisicamente no interior de uma sala, sala esta conhecida como sala de aula.

Ensino praticado a distância, podemos considerar como o mais recente, onde professores e alunos unidos virtualmente e o ensino é transmitido com o uso de tecnologias de informação, podendo ou não apresentar momentos presenciais (MORAN, 2009).

Conforme Nunes (1994), a Educação a Distância forma um recurso de grande importância para elevados contingentes de alunos, sendo mais efetiva que outras modalidades, garantindo a qualidade dos serviços oferecidos em decorrência da ampliação da clientela atendida.

As novas tecnologias nas áreas de informação e comunicação trouxeram novas possibilidades para os processos de ensino e aprendizagem a distância. E assim, novas abordagens continuam surgindo em decorrência da utilização crescente de multimídias e ferramentas de interação a distância, pois, torna-se possível o acesso a muitas informações, permitindo a interação e a colaboração entre pessoas distantes fisicamente ou em contextos diferenciados.

O desenvolvimento do EAD serviu para implementar diversos projetos educacionais e outras situações, tais como: capacitação para o trabalho, cursos profissionalizantes, divulgação científica, estudos formais em todos os níveis, campanhas de alfabetização e campos do sistema educacional (LITWIN, 2001).

Para Belloni (2002), um ambiente virtual de aprendizagem tem como vantagens:

a) Any time: através do uso de um computador existe a possibilidade de participar em um curso no horário mais conveniente;

b) Anyplace: possibilidade de realização de um curso em qualquer lugar sem necessidade de encontro entre aluno e professor no mesmo local físico;

c) Self Paced: o aluno pode reduzir ou aumentar o ritmo de aprendizado, o ambiente possibilita maior flexibilidade no ritmo do curso;

d) Aprendizado colaborativo: alunos podem desenvolver trabalhos em grupo, trocar ideias e participar de fóruns e debates;

e) Modularidade da apresentação: o acesso à informação é realizado na sequência que é mais natural ao estilo de aprendizado de cada aluno.

Também é importante colocar algumas limitações desses ambientes, segundo Belloni (2002):

a) Discordâncias quanto à certificação dos cursos virtuais por se questionar a valorização do conhecimento teórico sem avaliação do conhecimento prático;

b) Falhas e limitações tecnológicas, infraestrutura de rede e velocidade de links, pela incorporação de som, vídeo e gráficos ao material didático, pois são básicos para a execução de qualquer projeto;

c) Necessidade de disciplina intelectual, sendo que os estudantes precisam ser disciplinados para utilizar da liberdade do tempo de forma responsável;

d) Falta de familiaridade, habilidade ou não adaptação aos recursos da Internet por parte dos alunos, pode impedir o bom desempenho do curso;

e) Necessidade de professores capacitados devido à maneira de se trabalhar em e-learning ser diferente do ensino presencial.

Podemos notar que, mesmo com limitações, o ensino a distância está crescendo cada vez mais, pois, a flexibilidade fornecida por esse tipo de ensino atrai pessoas as quais estão cada dia mais atarefadas em um mundo tão veloz nas trocas de informações.

## HISTÓRICO DO ENSINO A DISTÂNCIA

Algumas passagens bíblicas trazem mensagens de São Paulo às comunidades cristãs da Ásia Menor como a origem da Educação a Distância segundo Gouvêa & Oliveira (2006). Referidas passagens ensinavam como viver de acordo com ensinamentos cristãos em ambientes adversos e, teriam sido enviados por volta de meados do século I.

Considerando à parte esta comunicação, é possível constituir alguns marcos históricos que solidificaram a Educação a Distância no mundo, a partir do século XVIII (VASCONCELOS, 2010; GOLVÊA & OLIVEIRA, 2006):

• 1728 – ponto inicial da Educação a Distância: apalavrado um curso pela Gazeta de Boston, na edição de 20 de março, onde o Prof. Caleb Philipps, de Short Hand, oferecia material para ensino e tutoria por carta. Após iniciativas particulares tomadas por um longo período e por vários professores no século XIX, a Educação a Distância começa a existir institucionalmente.

• 1892 – no Departamento de Extensão da Universidade de Chicago, nos Estados Unidos da América, é criada a Divisão de Ensino por Correspondência para preparo de docentes.

• 1948 – na Noruega, é criada a primeira legislação para escolas por carta.

• 1960 – na Argentina, nasce a Tele Escola Primária do Ministério da Cultura e Educação, que agregava os materiais impressos à televisão e à tutoria.

• 1988 – em Portugal, é criada a Fundação da Universidade Aberta.

Todos esses eventos e instituições foram respeitáveis para a concretização da Educação a Distância, ofertada hoje em dia em todo o mundo. Atualmente, mais de 80 países, nos cinco continentes adotam a Educação a Distância em todos os planos de ensino, em programas formais e não formais, atendendo milhões de estudantes (GOLVÊA & OLIVEIRA, 2006).

É crescente o número de universidades e companhias que desenvolvem programas de treinamento de pessoas através da Educação a Distância. Universidades a distância têm incorporado em seu desenvolvimento histórico novas tecnologias de informática e de telecomunicação. Citamos a Universidade a Distância de Hagen, que iniciou seu programa com material escrito em 1975 e hoje fornece material didático em áudio e videocassetes, videotexto interativo e videoconferências. Tendências similares podem ser notadas nas universidades abertas da Inglaterra, da Holanda e na Espanha (BERNARDO, 2009).

## ENSINO A DISTÂNCIA NO BRASIL

É provável que as primeiras experiências em Educação a Distância no Brasil não tenham sido registradas, visto que os primeiros dados conhecidos são do século XX. Alguns acontecimentos marcaram a história da Educação a Distância no Brasil (MAIA & MATTAR, 2007; MARCONCIN, 2010; RODRIGUES, 2010; SANTOS, 2010), quais sejam:

• 1904 – o Jornal do Brasil registra na 1ª edição dos classificados, um anúncio que oferece profissionalização por carta para datilógrafo.

• 1923 – um grupo comandado por Henrique Morize e Edgard Roquette-Pinto criou a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, oferecendo curso de Português, Francês, Silvicultura, Literatura Francesa, Esperanto, Radiotelegrafia e Telefonia. Iniciava a Educação a Distância pelo rádio brasileiro.

• 1934 – Edgard Roquette-Pinto instalou a Rádio–Escola Municipal no Rio, projeto para a então Secretaria Municipal de Educação. Os estudantes tinham acesso a folhetos e esquemas de aulas e utilizavam carta para contato.

• 1939 – aparecimento em São Paulo do Instituto Monitor, o primeiro a oferecer ordenadamente cursos profissionalizantes a distância por carta.

• 1941 – nasce o Instituto Universal Brasileiro, segundo instituto brasileiro a oferecer cursos profissionalizantes ordenadamente. Fundado por um ex-sócio do Instituto Monitor, formou mais de 4 milhões de pessoas. Juntaram-se ao Instituto Monitor e ao Instituto Universal Brasileiro outras organizações similares, responsáveis por atender milhões de alunos em cursos a distância. Algumas dessas instituições atuam até hoje. Ainda em 1941, nasce a primeira Universidade do Ar, durando até1944.

• 1947 – nova Universidade do Ar, apadrinhada pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), Serviço Social do Comércio (SESC) e emissoras associadas. O objetivo era ofertar cursos comerciais radiofônicos. Alunos estudavam nas apostilas e corrigiam exercícios com auxílio dos monitores. A experiência durou até 1961, mas a experiência do SENAC com Educação a Distância continua até hoje.

• 1970 – Projeto Minerva: um convênio entre o Ministério da Educação, a Fundação Padre Anchieta e a Fundação Padre Landell de Moura. A meta era utilizar o rádio para educação e inclusão social de adultos e foi mantido até o início da década de 1980.

• 1976 – é criado o Sistema Nacional de Teleducação, com cursos que utilizavam material instrucional.

• 1979 – Universidade de Brasília (UNB), primeira na Educação a Distância no ensino superior no Brasil. Em 1989 foi transformada no Centro de Educação Aberta, Continuada, a Distância (CEAD) e lançado o Brasil EAD.

• 1983 – o SENAC desenvolveu uma série de programas radiofônicos, denominados “Abrindo Caminhos”.

• 1992 – criada a Universidade Aberta de Brasília.

• 1995 – criado o Centro Nacional de Educação a Distância, a MultiRio (RJ) e o Programa TV Escola da Secretaria de Educação a Distância do MEC.

• 1996 – criada a Secretaria de Educação a Distância (SEED), pelo Ministério da Educação, dentro de uma política que privilegia a democratização e a qualidade da educação brasileira. É neste exercício onde a Educação a Distância também surge oficialmente no Brasil, sendo legalmente estabelecida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, com n.º 9.394, datada de 20 de dezembro de 1996, embora regulamentada somente em 20 de dezembro de 2005 pelo Decreto n.º 5.622 (BRASIL, 2005), o qual revogou os Decretos n.º 2.494 de 10/02/98, e n.º 2.561 de 27/04/98, com normatização definida na Portaria Ministerial n.º 4.361 de 2004 (PORTAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃOª, 2010).

• 2005 – criada a Universidade Aberta do Brasil, fruto da parceria entre o MEC, estados e municípios, integrando cursos, programas e pesquisas de educação superior a distância.

• 2006 – entra em vigor o decreto que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino, incluindo os da modalidade a distância (BRASIL, 2006) - Decreto n.º 5.773, de 09 de maio de 2006.

• 2007 – entra em vigor o decreto que altera dispositivos do Decreto n.º 5.622, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 2007) - Decreto no 6.303, de 12 de dezembro de 2007.

• 2008 – Lei permite o ensino médio a distância, onde até 20% da carga horária poderá ser não presencial – SP.

• 2009 – entra em vigor a portaria que fixa critérios para a dispensa de avaliação *in loco* e deu outras providências para a Educação a Distância no Ensino Superior no Brasil (BRASIL, 2009) - Portaria n.º 10, de 02 julho de 2009.

• 2011 – A Secretaria de Educação a Distância é extinta.

• 2015 – PROJETO DE LEI N.º 1.691-A, DE 2015, (Da Sra. Professora Dorinha Seabra Rezende), Institui o dia 27 de novembro como Dia Nacional de Educação a Distância; tendo parecer da Comissão de Cultura, pela aprovação (relatora: DEP. ALICE PORTUGAL).

• 2017 – O Decreto N.º 9.057/2017 moderniza a legislação sobre o tema e regulamenta a Educação à Distância no país. Define ainda que a oferta de pós-graduação *lato sensu* EaD fica autorizada para as instituições de ensino superior com credenciamento EaD, sem necessidade de credenciamento específico, tal como a modalidade presencial.

A nova regra também estabelece que o credenciamento exclusivo para cursos de pós-graduação *latu sensu* EaD fique restrito às escolas de governo. Todas as mudanças tiveram como objetivo garantir a qualidade do ensino, além de ampliar a oferta e o acesso aos cursos superiores. O Decreto N.º 9.057/2017 também regulamenta a oferta de cursos a distância para o ensino médio e para a educação profissional técnica de nível médio.

As mudanças devem atender ao Novo Ensino Médio e ainda terão seus critérios definidos pelo MEC, em conjunto com sistemas de ensino, com o Conselho Nacional de Educação (CNE), com conselhos estaduais e distrital de educação e secretarias de educação estaduais e distrital, para aprovação de instituições que desejam ofertar educação a distância.

Importante citar que entre as décadas de 1970 e 1980, fundações privadas e organizações não governamentais iniciaram a oferta de cursos supletivos a distância, no modelo de teleducação, com aulas via satélite, complementadas por *kits* de materiais impressos, demarcando a chegada da segunda geração de Educação a Distância no país.

Somente na década de 1990 é que a maior parte das Instituições de Ensino Superior brasileiras mobilizou-se para a Educação a Distância com o uso de novas tecnologias de informação e comunicação.

# A PLATAFORMA TELEDUC



Figura – Página inicial do *website* da plataforma TelEduc, em http://ggte.unicamp.br/~teleduc/pagina\_inicial/teleduc.php

TelEduc é um ambiente de ensino a distância que começou a ser gerado em 1997, fruto de uma proposta de dissertação de mestrado do Instituto de Computação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Essa geração foi realizada pelos pesquisadores do mestrado, junto com o Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED).

O TelEduc possui a funcionalidade “Atividade” como base, onde o aprendizado ocorre através dos materiais disponibilizados através das outras funcionalidades oferecidas pelo sistema.

De acordo com Rocha (2003, p.379) “O TelEduc oferece 3 grupos de ferramentas: ferramentas de coordenação, de administração e de comunicação”.

## FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO

São as ferramentas que permitem a comunicação síncrona e assíncrona entre os partícipes de um curso: bate-papo, diário de bordo, correio, mural, fórum de discussão, perfil e portfólio.

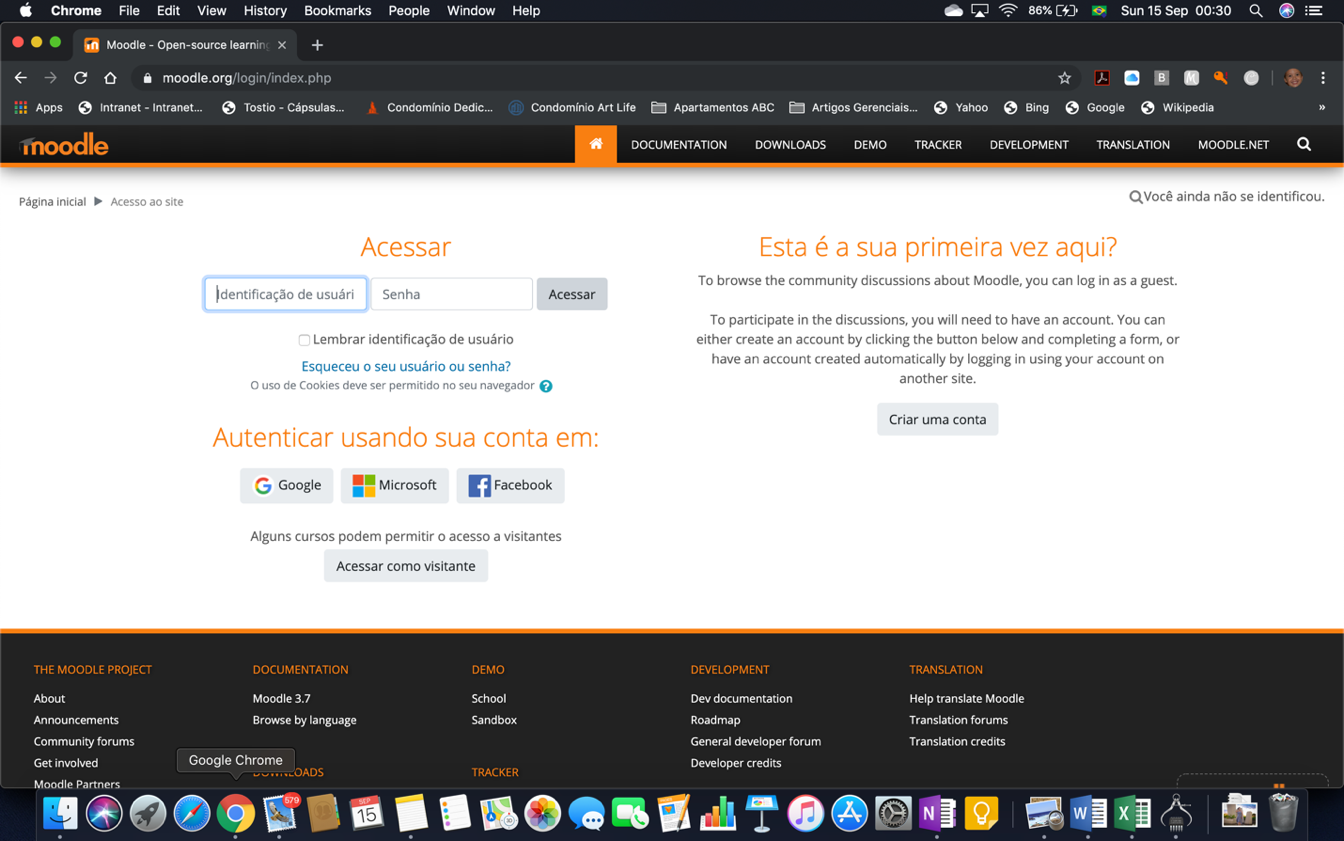
## FERRAMENTAS DE COORDENAÇÃO

As ferramentas de coordenação são aquelas utilizadas para organizar o curso: atividades, agenda, avaliações, estrutura do ambiente, dinâmica do curso, exercícios, leituras, grupo, material de apoio, parada obrigatória e perguntas frequentes.

## FERRAMENTAS DE ADMINISTRAÇÃO

As ferramentas de administração são aquelas utilizadas para gerenciar o ambiente, como administração, acessos, configurações, intermap (visualizador de interações nas ferramentas de correio, bate-papo e fórum de discussão) e suporte.

# A PLATAFORMA MOODLE

Tela inicial da plataforma Moodle, muito usada para aprendizagem a distância. Em https://moodle.org/login/index.php. Acesso em 14 de setembro de 2019.

Moodle é uma plataforma virtual de ensino a distância que foi desenvolvido pelo australiano Martin Dougiamas em 1999, formado em Ciências da Computação, com Mestrado e Doutorado em Educação, focalizados na área de conhecimento sobre a natureza da aprendizagem e colaboração.

Com isso, o desenvolvimento do ambiente Moodle teve a influência da aprendizagem que acontece ao construir artefatos para que outros visualizem e utilizem. É um software livre, que pode ser utilizado e modificado por qualquer pessoa. A versão 1.0 foi lançada em 20 de agosto de 2002 e desde então está sendo atualizada com disponibilização de novas versões agregando novos recursos e melhor desempenho.

Por meio de um navegador Web para acessar o ambiente, a interface do Moodle é dividida em três colunas, com elementos em formato de caixas distribuídas nas colunas à esquerda e à direita, de acordo com a preferência do professor. A coluna central é utilizada para apresentar o conteúdo referente a funcionalidade selecionada.

## MATERIAIS

Os materiais são os conteúdos inseridos pelos tutores no ambiente virtual de um curso e disponibilizados aos alunos como material de apoio e leitura para o processo de aprendizagem. É possível disponibilizar páginas de texto nos formatos: html, texto, *wiki*. É possível ainda inserir *links* para arquivos ou páginas *web*.

## ATIVIDADES

Um dos pontos mais fortes do Moodle, que oferece ferramentas de comunicação e discussão (fórum, bate-papo, diálogos), assim como avaliação, construção coletiva (Teste, trabalhos, *workshops*, *wikis* e glossários), disponibilização de materiais (lições, livros) e pesquisa (pesquisa de opinião e questionários).

Como atividades do Moodle, podemos citar a Agenda de atendimentos, avaliação do curso, bate-papo, diálogo, fóruns, glossários, lição, diário, oficina e pesquisa de *Wiki*, cada uma com a sua especificidade.

# A PLATAFORMA AMADEUS



Tela principal do LMS Amadeus v1.0.0

O Projeto Amadeus visa o desenvolvimento de um sistema de gestão da aprendizagem de segunda geração, baseado no conceito de blended learning. Foi projetado pelo Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) sob o enfoque de estímulo e interação do aprendizado pela ação.

O projeto permite estender as experiências adquiridas de usuários de educação à distância para diversas plataformas (Internet, desktop, celulares, PDAs, e futuramente TV Digital) de forma integrada e consistente.

No item relativo à aprendizagem colaborativa, o ambiente apresenta as opções de fórum, wiki, e jogos multiusuários, com o que os responsáveis pelos cursos oferecidos classificam de “imersão e resolução colaborativa de problemas”. Em relação à interação, o ambiente oferece chats, discussão síncrona (em tempo real), e o que chama de “micromundos”, o que vem a ser ambientes síncronos para o relacionamento entre aluno e professor.

Não se apresenta com sistema multimídia, embora deixe claro que oferece vídeo e interação com dispositivo móvel, no caso, celulares. É de uso fácil, mas só permite avanço para usuário cadastrado. Não oferece acessibilidade para deficiente auditivo e visual. Construído em dois ambientes para leitura, em verde e branco, apresenta problema na interface, com o menu horizontal desalinhado.

O ambiente conta com três módulos:

Módulo Cadastro: coordena serviços de cadastro de usuários (novo usuário, atualização de dados, mudança de senha, solicitação de docência, currículo, lista de usuários, visualização de perfil, entre outros), e serviços de cadastro de cursos (novo curso, buscar curso, validação de cursos, visualizar perfil do curso, entre outros);

Módulo Gestão de Conteúdo: é responsável por manter os materiais que serão associados à cada curso (vídeos, jogos, fóruns, questionários, anexar arquivos). Também permite o acompanhamento dos alunos, dentro de uma perspectiva formativa e construtivista;

Módulo Avaliação: possibilidade de os professores avaliarem os alunos com base nas atividades realizadas e na interação com o ambiente. Este módulo também está relacionado ao módulo de gestão de conteúdo, o que permite capturar informações sobre a participação dos alunos nas atividades disponibilizadas.

# ANÁLISE DA METODOLOGIA DAS PLATAFORMAS DE ENSINO A DISTÂNCIA

Conforme as regras pedagógicas que orientam o ensino, as plataformas encontram-se muito apoiadas na teoria sócio-construtivista. Referida teoria se dá pela construção ativa de novos conhecimentos, à medida que se interage com o ambiente. Cabe ressaltar que as plataformas estão sujeitas às influências do construcionismo, que possuem como base o trabalho desenvolvido por Seymour Papert, um pedagogo que adaptou os princípios do construtivismo cognitivo de Piaget e construiu um conjunto de premissas a serem usadas na aplicação da tecnologia de computadores como auxiliar ao processo de construção de conhecimento.

É importante perceber que o uso das tecnologias da comunicação não muda, em princípio, as questões inerentes a qualquer projeto educativo. Há sempre que responder: para quem, para quê e como o projeto será desenvolvido. O processo de ensino-aprendizagem deve contextualizar a teoria e aproximá-la da realidade acadêmica. Quando se desenvolve um ambiente de aprendizagem, faz-se uma opção teórico-metodológica (ALONSO, 2000).

Para o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem é necessário o desenvolvimento de uma base epistemológica múltipla e convergente, com a formação de um sujeito ativo, crítico, reflexivo, deliberativo, ético e autônomo (FREIRE, 1997).

O ambiente virtual precisa refletir em suas estratégias de ensino e aprendizagem o esboço de mundo desejado e atualizar a expectativa de constituir uma alavanca para a inovação pedagógica. Por isso, o processo de ensino-aprendizado não pode ser limitado à transmissão do conhecimento, mas deve ser incrementado levando à construção de competências que capacitem a tarefas intelectuais de concepção, estudo e organização necessárias ao futuro profissional (DELORS, 1998).

Em tal contexto, como observa Wenger (2008), é uma tarefa difícil designar uma comunidade e a plataforma “rica” o suficiente para a comunidade fazer tudo o que quer fazer: “A plataforma tecnológica não deveria ser tão complexa para se tornar um obstáculo ao ensino. O importante é começar com a comunidade, compreender como ela funciona e então prover as ferramentas que a farão seguir em frente” (WENGER, 2008, p. 27). O autor enfatiza que a tecnologia é importante para que a comunidade entenda como pode interagir e estudar coletivamente. Os membros da comunidade devem ser capazes de trazer sua prática para dentro da interação. Isso pode ser mais simples se fizerem progressos com e-mail, com sistemas de conversação e blogs. Muitas comunidades também criam um repositório de recursos a serem compartilhados. Aqui, novamente, em muitos casos, um simples mecanismo de compartilhamento poderá funcionar. Então será possível tornar muito mais sofisticada a base de interação conjunta e de recursos compartilhados.

De Masi (1999) analisa de maneira abrangente os métodos tradicionais de ensino, em especial o modelo escolar tradicional, observando o fim da sua era ao destacar o que considera horários rígidos, currículo alienante e forma de trabalho baseado nas relações da era industrial. Argumenta que o trabalhador da sociedade do conhecimento precisa de subsídios, métodos e ferramentas que o auxiliem no processo de atualização e renovação constante, pois novas tecnologias, técnicas e metodologias são fatores de alteração contínua do seu ambiente de trabalho.

Com efeito, também Rosenberg (2008) considera que, enquanto se investe em opções ao ensino formal, será necessário, igualmente, somar ao e-learning mais informação e soluções colaborativas com foco específico no trabalho das pessoas. Ele deve se mover para além de um curso e da sala de aula e ir em direção ao trabalho.

Abaixo, demonstramos as características principais de cada plataforma de ensino a distância.



Figura – Características resumidas as plataformas de aprendizagem. Fonte: Próprio autor.

# CONCLUSÃO

As plataformas para EAD foram construídas considerando o desenvolvimento contextualizado do conhecimento, onde o processo de aprendizagem ocorre por meio da colaboração do conhecimento. As plataformas arquivam os conteúdos, os acessos e todas as interações realizadas durante o curso, permitindo que o tutor, de forma livre, produza o material que será disponibilizado aos alunos, em forma de arquivo ou páginas de hipertexto.

De maneira geral, necessitam de melhorias de forma a aumentar a informação disponível sobre cursos e recursos oferecidos, considerando também o acesso de usuários e visitantes, os quais poderiam ser mais amigáveis e de fácil utilização.

Rosenberg (2008) afirma que, para criar valor no futuro, o *e-learning* terá que ser reinventado: “Reinventar o e-learning é, de diferentes modos, reinventar o próprio ensino” (ROSENBERG, 2008, p. 22). Ao mesmo tempo em que se busca prover o ensino formal com mais opções e cuidados, assim também será necessário, para os ambientes virtuais de aprendizagem e suas respectivas plataformas, intensificar a qualidade da informação, primar por soluções colaborativas para o desenvolvimento de um “espírito” de comunidade, a fim de que a construção do ensino-aprendizagem virtual apresente, comprovadamente, eficácia a todos os participantes, com acessibilidade universal.

A atenção a esta questão poderá conduzir as plataformas e, como tal, o e-learning, de “ambientes fechados” a uma verdadeira abertura ao conhecimento. Utilizando a Web 2.0 em todo seu potencial, contemplarão individualidades sem desdenhar o compartilhamento coletivo, incluindo os que ainda esbarram nas barreiras físicas e/ou sensoriais. Terão chance de ser como o professor de Educação e Tecnologia da Delf University of Technology, Wim Veen, imagina suas “salas de aulas” do futuro: “Com mais espaço para a criatividade, mais espaço para a fantasia, mais incumbências básicas discutidas, alguns jogos, com algo mais para uma abertura”. (GRUYTER, 2008, p.70- 71)

# REFERENCIAS

ALVES, L. (2011). Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no Mundo. *Associação Brasileira de Ensino a Distância* , 83-92.

Assessoria de Comunicação Social. (26 de Maio de 2017). *Atualizada legislação que regulamenta Educação a Distância no país*. Acesso em 10 de Setembro de 2019, disponível em Ministério da Educação: http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/212-educacao-superior-1690610854/49321-mec-atualiza-legislacao-que-regulamenta-educacao-a-distancia-no-pais

BELLONI, M. L. (2006). *EDUCAÇAO A DISTANCIA.* São Paulo: Autores Associados.

BERNARDO, V. (s.d.). *Educação a distância: fundamentos.* Acesso em 17 de Novembro de 2019, disponível em Universidade Federal de São Paulo UNIFESP: http://www.virtual.epm.br/material/tis/enf/apostila.htm#INTRODUÇÃO.

BRASIL. (19 de Dezembro de 2005). *Planalto.gov.* Acesso em 10 de Setembro de 2019, disponível em DECRETO Nº 5.622, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2005.: http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htmimpressaao.htm

BRASIL. (6 de Maio de 2006). *Planato.gov.* Acesso em 12 de Setembro de 2019, disponível em DECRETO Nº 5.773, DE 9 DE MAIO DE 2006.: http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2004-2006/2006/decreto/D5773impressao.htm

CAMPOS, L. V. (3 de Dezembro de 2010). *Universidade Aberta do Brasil (UAB).* Acesso em 12 de Setembro de 2019, disponível em Brasil Escola: https://vestibular.brasilescola.uol.com.br/ensino-distancia/universidade-aberta-brasil.htm

CARVALHO, J. C. (12 de maio de 2016). *Análise Comparativa entre dois ambientes virtuais de Aprendizagem.* Acesso em 9 de Setembro de 2019, disponível em Abed.org.br: http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/168.pdf

EHLERS, U. D. (2010). Linking strategic directions for European eLearning beyond. *Fundação para divulgação das Tecnologias de Informação* , 17.

GGTE - Grupo Gestor de Tecnologias Educacionais. (2010). *Teleduc*. Acesso em 14 de Setembro de 2019, disponível em ggte.unicamp.br: http://ggte.unicamp.br/~teleduc/pagina\_inicial/teleduc.php

GOUVEUA, G., & OLIVEIRA, C. I. (2006). *Educação a Distância na formação de professores:viabilidades, potencialidades e limites.* Rio de Janeiro: Vieira e Lent.

LITWIN, E. (2001). *Educação a Distância: Temas para o debate de uma nova Agenda Educativa.* Porto Alegre: Artmed.

MAIA, C., & MATTAR, J. (2007). *ABC da EaD: a educação a distância hoje.* São Paulo: Pearson Prentice Hall.

MARCONCIN, M. A. (2010). Desenvolvimento histórico da Educação a Distância no Brasil. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta a Distância.* , 1-7.

*Moodle*. (s.d.). Acesso em 14 de Setembro de 2019, disponível em Moodle: https://moodle.org/

MORAN, J. (2002). *O que é educação a distância.* Acesso em 13 de Setembro de 2019, disponível em Eca.usp: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/dist.pdf

MORER, A. S. (2008). eLearning Lisboa 07 Conference Proceedings. *In: eLearning Lisboa 07 Conference Proceedings*, (p. 136). Viseu, Lisboa.

NETO, J. A., & Maia, C. (2007). *ABC da EaD: a educação a distância hoje.* São Paulo: Pearson.

NUNES, I. B. (s.d.). *Noções de Educação à distância.* Acesso em 12 de Setembro de 2019, disponível em Educadores: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\_teses/EAD/NOCOESEAD.PDF

REZENDE, D. S. (Setembro de 17 de 2015). *PROJETO DE LEI N.º 1.691-A, DE 2015*. Acesso em 10 de 09 de 2019, disponível em Abed.org.br: http://www.abed.org.br/arquivos/PL-1691 2015\_projeto\_de\_lei\_dia\_nacional\_ead.pdf

ROCHA, H. V. (Abril de 2002). *http://www.teleduc.org.br.* Acesso em 12 de Setembro de 2019, disponível em http://www.teleduc.org.br/sites/default/files/publications/premio\_abed2002.pdf

RODRIGUES, M. (s.d.). *Universidade Aberta do Brasil.* Acesso em 17 de 11 de 2019, disponível em <http://www.vestibular.brasilescola.com/ensino-distancia/universidade-aberta-brasil.htm>

SANTOS, P. (s.d.). *SEED – Secretaria de Educação a Distância.* . Acesso em 17 de Novembro de 2019, disponível em <http://www. moodle.ufba .br/mod/forum/discuss.php?d=11962>

SILVEIRA, N. C. (2007). Tecnologia em Educação Aplicada a Representação Descritiva. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciências da Informação.* *, 4* (2), 88-109.

VASCONCELOS, S. P. (2005). *Educação à Distancia: Histórico e Perspectivas.* Acesso em 10 de Setembro de 2019, disponível em Filologia: http://www.filologia.org.br/viiifelin/19.htm

Plataformas virtuais de aprendizagem: Amadeus. Acesso em 15 de novembro de 2019, disponível em: https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/esporte/plataformas-virtuais-de-aprendizagem-amadeus/45460

Amadeus LMS - Sistema de gestão de aprendizagem para educação a distância. Acesso em 15 de novembro de 2019, disponível em: https://softwarepublico.gov.br/social/amadeus

De MASI, D., O futuro do trabalho: Fadiga e ócio na sociedade pós-industrial. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1999.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

DELORS, J. Educação: um tesouro a descobrir. São Paulo/Brasília: Cortez. UNESCO/MEC, 1998.

ALONSO, Kátia. Novas tecnologias e formação de professores. In: PRETTI, Orestes. Educação a distância: construindo significados. Cuiabá: NEAD/IE; UFMT, 2000, p. 45.

WENGER, Etienne. Communities of practice and informal learning. In: eLearningLisboa07 Conference Proceedings. Coordenação: Isabel Vilhena. Fundação para a Divulgação das Tecnologias de Informação, Tipografia Guerra, Viseu, Lisboa: 2008, p. 27-28.

ROSENBERG, Marc J. The future onf learning and E-learning. In: eLearningLisboa07 Conference Proceedings. Coordenação: Isabel Vilhena.Fundação para a Divulgação das Tecnologias de Informação, Tipografia Guerra, Viseu, Lisboa: 2008, p. 22.

GRUYTER, Johannes De. Next Generation’s Challenge. Entrevista com Wim Veen, professor de Educação e Tecnologia da Delf University of Technology. In: eLearningLisboa07 – Conference Proceedings. Coordenação: Isabel Vilhena . Fundação para a Divulgação das Tecnologias de Informação, Tipografia Guerra, Viseu, Lisboa: 2008, p. 70-71.