

UTILIZAÇÃO DO AVA MOODLE E SUAS CONTRIBUIÇÕES NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DA PLATAFORMA EM UMA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS HUMANAS VOLTADA À SAÚDE

AVA MOODLE USE AND ITS CONTRIBUTIONS IN THE TEACHING LEARNING PROCESS: A REPORT OF EXPERIENCE OF THE PLATFORM IN A HEALTH SCIENCE DISCIPLINE

USO DEL MODO AVA Y SUS CONTRIBUCIONES EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DOCENTE: UN INFORME DE EXPERIENCIA DE LA PLATAFORMA EN UNA DISCIPLINA DE CIENCIAS DE LA SALUD

José Carlos Chaguri Jr

UNIG - Universidade Iguazu

Mestre em História pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG, 2002)

Licenciatura em História pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP, 1996)

Cristiano Manhães de Oliveira

UENF - Universidade Estadual do Norte Fluminense

Edson Terra Azevedo

UENF - Universidade Estadual do Norte Fluminense

Marcelo David Siliprande

UNIG - Universidade Iguazu

Jailton Junio Ribeiro Fontes

UNIG - Universidade Iguazu

RESUMO: Informática Aplicada à Saúde é uma das disciplinas do projeto pedagógico do curso de Medicina da Universidade Iguazu/UNIG – Itaperuna, ministrada diante da emergente necessidade da aprendizagem multimídia na área da educação e saúde. Como forma de familiarizar os acadêmicos a realidade do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) foi proposto aos professores em reunião de coordenação, do curso de medicina a utilização da plataforma Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*). Na área da Educação, a Internet abriu um universo de possibilidades de acesso a informações, antes restritas as bibliotecas das universidades. Se o dia-a-dia é cercado por redes sociais com aplicativos como Facebook, Whatsapp, Instagram, Youtube e outros, a sala está restrita a aula expositiva e métodos de ensino-aprendizagem tradicionais, por isso é necessário se adaptar à nova realidade, ao perfil deste estudante e utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) para despertar o interesse deste para o

aprendizado. O Moodle é uma plataforma de aprendizagem online que possibilita a interação e colaboração entre estudantes, e destes com os professores através de ferramentas como e-mail, mensagens instantâneas, fórum, *blog*, *wiki*, videoconferência. Permite também organizar e compartilhar informações em diversas mídias como arquivos, vídeos, áudio, páginas *html* entre outros. Posto isto, o objetivo do presente trabalho é mostrar a utilidade do Moodle na era atual e suas contribuições no processo de ensino-aprendizagem. A apresentação da experiência de intercalar aulas presenciais de Fundamentos Filosóficos, uma disciplina optativa do curso de medicina, com a corroboração de práticas virtuais através da plataforma também é foco do trabalho. Como a proposta híbrida docente funcionou? A não centralização das atividades na pessoa do professor ajudou na reflexão filosófica, do discente? Até que ponto foi usada a metodologia ativa? Docente e discente se mostraram beneficiados? Por fim, a práxis do AVA, em construto.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem Multimídia, Educação, Saúde.

ABSTRACT: *Informatics Applied to Health is one of the disciplines of the pedagogical project of the Medicine course at the University of Iguazu / UNIG - Itaperuna, given the emerging need for multimedia learning in the area of education and health. As a way to familiarize academics with the reality of the Virtual Learning Environment (VLE) was proposed to teachers in coordination meeting, the medical course the use of the Moodle platform. In the area of Education, the Internet has opened up a universe of possibilities for access to information, previously restricted to university libraries. If we are surrounded by social networks with applications such as Facebook, Whatsapp, Instagram, Youtube and others, the room is restricted to lecture and traditional teaching-learning methods, so it is necessary to adapt to the new reality, to the profile of this student and use the Information and Communication Technologies to arouse the student's interest in learning. Moodle is an online learning platform that allows students to interact and collaborate with teachers through tools like e-mail, instant messaging, forum, blog, wiki, videoconference. It also allows organizing and sharing information in various media such as files, videos, audio, html pages and more. Therefore, the aim of the present work is to show the usefulness of Moodle in the current era and its contributions in the teaching-learning process. The presentation of the experience of interspersing face-to-face classes of Philosophical Foundations, an optional course of medicine course, with the corroboration of virtual practices through the platform is also the focus of the work. How did the hybrid teaching proposal work? Did not the centralization of activities in the person of the teacher aid in the philosophical reflection of the student? To what extent was the active methodology used? Have teachers and students benefited?*

KEY WORD: Learning Multimedia, Education, Health.

RESUMEN: Informática de Salud Aplicada es una de las disciplinas del proyecto pedagógico de la Facultad de Medicina de la Universidad de Iguazú / UNIG - Itaperuna, dada la necesidad emergente de aprendizaje multimedia en el área de educación y salud. Como una forma de familiarizar a los estudiantes con la realidad del entorno de aprendizaje virtual (VLE), se propuso a los maestros en una reunión de coordinación, desde el curso de medicina,

utilizando la plataforma Moodle (entorno de aprendizaje dinámico orientado a objetos modulares). En el área de Educación, Internet ha abierto un universo de acceso a la información, anteriormente restringido a las bibliotecas universitarias. Si la vida cotidiana está rodeada de redes sociales con aplicaciones como Facebook, Whatsapp, Instagram, Youtube y otras, la sala está restringida a conferencias y métodos tradicionales de enseñanza-aprendizaje, por lo que debe adaptarse a la nueva realidad, al perfil de este alumno y utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para despertar su interés por el aprendizaje. Moodle es una plataforma de aprendizaje en línea que permite la interacción y colaboración entre estudiantes y estudiantes con maestros a través de herramientas como correo electrónico, mensajería instantánea, foro, blog, wiki, videoconferencia. También permite organizar y compartir información en varios medios como archivos, videos, audio, páginas html y otros. Dicho esto, el propósito de este documento es mostrar la utilidad de Moodle en la era actual y sus contribuciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La presentación de la experiencia de entrelazar clases presenciales de Fundamentos filosóficos, una asignatura opcional en la escuela de medicina, con la corroboración de las prácticas virtuales a través de la plataforma también es el foco del trabajo. ¿Cómo funcionó la propuesta de enseñanza híbrida? ¿La centralización de las actividades en la persona del profesor no ayudó en la reflexión filosófica del alumno? ¿Hasta qué punto se utilizó la metodología activa? ¿Se beneficiaron los maestros y los estudiantes? Finalmente, la praxis AVA, en construcción.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje multimedia, educación, salud.

1- INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos trouxeram profundas mudanças na sociedade, onde a disseminação das TICs em ritmo exponencial acarreta transformações nas relações sociais, de trabalho, entretenimento, comércio e educação. Essas tecnologias, desenvolvidas inicialmente para interligar centros de pesquisa das universidades e órgãos militares, passou a interligar redes de computadores em todo o mundo, nascidas no espírito de visionários, transmitidas pela efervescência de movimentos sociais e práticas de base, vieram de lugares inesperados para “tomador de decisões” (LÉVY, 2011, p. 27).

É a sociedade em rede onde a conectividade e a velocidade de transmissão das informações através das redes de computadores e smartphones à internet, são os elementos desta “revolução digital”.

Quanto mais os processos de inteligência coletiva se desenvolvem – o que pressupõe, obviamente, o questionamento de diversos poderes -, melhor é a apropriação, por indivíduos e por grupos, das alterações técnicas, e menores são os efeitos de exclusão ou de destruição humana resultantes da aceleração do movimento tecnosocial (LÉVY, 2011, P. 29).

O procedimento metodológico utilizado, neste relato de experiência está fundamentado primeiramente, em uma revisão de literatura (tópico 2). Assim, foi possível realizar pesquisas em diferentes referências bibliográficas tais como: livros, artigos científicos, dissertações, materiais eletrônicos.

Outro fundamento para apresentar o relato de experiência, foi a utilização da metodologia quantitativa (elaboração do instrumento da pesquisa, coleta de dados, análise dos dados), neste tópico apresentamos o perfil dos alunos da medicina diante do AVA¹.

No (tópico 3) é demonstrada a metodologia. Subdividida em estudo bibliográfico, análise quantitativa e qualitativa – ferramentas para esmiuçar o relato de experiência, do professor/disciplina de Informática Aplicada à Saúde, do primeiro período/medicina que aflorou uma nova dinâmica ensino/aprendizagem, no AVA/*Moodle*.

No (tópico 4) relato de experiência, (tópico 5) discussão em que é respondida à questão do artigo, objetivo do relato de experiência: a pedagogia híbrida com metodologias ativas acompanhou, fez jus a todo o furor da aprendizagem multimídia?

No (tópico 6), apresentamos uma sucinta conclusão, que não se completa, mas fornece um furor para novos estudos.

2- REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Evolução da internet

Para Pimentel (2011) toda revolução é marcada por uma inovação que provoca mudanças nos diversos setores da sociedade. Na revolução agrícola as técnicas de cultivo possibilitaram ao homem deixar a vida nômade para se fixar em aldeias. A segunda foi a Revolução industrial que tem origem no desenvolvimento da energia a vapor, energia elétrica, do motor a combustão interno, a invenção do telefone, dando origem as indústrias, o surgimento das grandes cidades e ao capitalismo. A terceira é a revolução digital com o desenvolvimento tecnológico em microeletrônica, dos computadores mainframe da década de 50 aos microcomputadores da década de 70, das telecomunicações e redes de computadores à *Internet* (CASTELLS, 2016).

¹Resultado demonstrado em banner no XI Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica e IV Congresso Fluminense de Pós-Graduação. “A ciência e os caminhos do desenvolvimento”. Programa de Pós-Graduação em Cognição e Linguagem. Junho de 2019.

Atualmente, com o advento da indústria 4.0, as máquinas estão conectadas como uma comunidade colaborativa, fazendo com que as empresas lidem com desafios como por exemplo o grande volume de dados gerados, tornando *big data* a palavra da moda, principalmente após a possibilidade de que os conteúdos pudessem ser gerados pelos usuários através dos sistemas *web 2.0* (LEE; KAO; YANG, 2014). Além disso a *web 2.0* permitiu que as multidões globais, que possuem em comum suas interações sociais, fossem criadas e gerenciadas (AGHAEI; NEMATBAKHSH; FARSANI, 2012).

A *web 2.0* também conhecida como a *web da leitura/ escrita*, é a segunda fase da evolução da *web*, sendo mais interativa e colaborativa, ou seja, ela possibilita a criação e modificação de conteúdo de forma colaborativa, enfatizando a interação social. As principais características da *web 2.0* são: possibilitar a colaboração, (MURUGESAN, 2007; AGHAEI; NEMATBAKHSH; FARSANI, 2012), geração do conteúdo pelo próprio usuário.

Os principais serviços e tecnologias da *web 2.0* são: *blogs*, *RSS*, *wikis* e *marshups* (AGHAEI; NEMATBAKHSH; FARSANI, 2012). Além de *sites* que compartilham arquivos e as redes sociais motivaram a utilização e participação dos usuários ampliando as formas e possibilidade de comunicação, trazendo profundas mudanças nos hábitos de consumo com o e-commerce, entretenimento, educação (LABSSJ, 2009; VILAÇA E ARAUJO, 2016).

A *Internet* se tornou uma plataforma fundamental para uma lista em rápida expansão de serviços de informação e entretenimento e aplicações comerciais, incluindo sistemas colaborativos e comércio eletrônico (O'BRIEN, 2008).

2.2 Tecnologias utilizadas como recurso pedagógico

Hoje com as tecnologias, com o avanço de metodologias ativas, muitas propostas educacionais são repensadas. É preciso então, romper com este paradigma educacional que para Morán (2013, p.11) “muitas formas de ensinar hoje não se justificam mais”.

Segundo o próprio autor são nas graduações de saúde o pioneirismo das formas híbridas de ensino e das práticas metodológicas ativas: “a área de saúde foi pioneira em trabalhar com solução de problemas, já na década de sessenta através da Universidade McMaster, no Canadá. (CYRINO, E. &

TORALLES-PEREIRA, M.L, 2004) e hoje há uma consolidação dessas metodologias ativas, assim como em alguns cursos de Engenharia se desenvolve a Metodologia de Projetos (MORÁN, 2015, p.20)”.
 A evolução da *web* tem sido acompanhada para integrar as novas tecnologias e experiências de redes sociais na educação formal e para que isso realmente aconteça, a aprendizagem precisa tomar um novo rumo, semelhante a *web* e se tornar mais aberta, dinâmica e centrada no estudante.

A partir disso, é viável citar a pesquisa de Morais et al. (2013) sobre a valorização no uso das TICs sob o ponto de vista dos professores de ensino superior e os respectivos impactos que elas causam no processo de ensino aprendizagem, conforme apresentado na Figura 1.

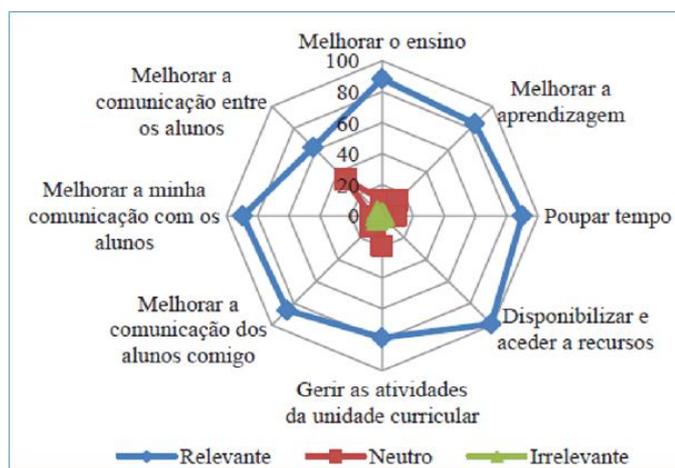


Figura 1 - Apreciação da utilização das TIC nas unidades curriculares. Fonte: (Morais et al. 2013)

Ao longo da revisão da literatura abordaremos como a emergente geração de conhecimento e de tecnologia, da segunda metade do século XX, deveria pautar-se no mundo contemporâneo: serem produzidos em benefício do homem e da natureza (ALVARENGA A. T de, et al, 2010, p.4).

As inovações tecnológicas são fundamentais no processo de ensino/aprendizagem, possibilitando uma melhora na qualidade de ensino quando bem utilizada. O AVA é um exemplo de tecnologia educacional que dispõe de diversos recursos para interação e colaboração que associadas a estratégias de ensino/aprendizagem tem grande potencial para promover uma aprendizagem inovadora com melhoria na qualidade do ensino tornando-se um diferencial para as instituições. A crise que vivemos, no sentido de inadequação no tempo e espaço (MORIN, 2003, p. 93) é real, mas a retomada, o gerenciamento dos novos instrumentos, de um novo rumo diante dos objetos de aprendizagem, é o que cabe a nós autores/leitores do artigo.

Sobre a demanda educacional que acompanhou o interesse científico no seu mais alto nível observou-se uma ambivalência de resultados, benefícios e riscos. Segundo Morin a tecnociência ao comandar o futuro da humanidade sem ter comandado a si própria gera o que chama de ciência sem consciência. Toda ambivalência deve-se ao paradigma que norteou a ciência moderna, um pensamento simplificador, pois é fundado em racionalidade estreita, pelas implicações que gera e pelo reducionismo através do conhecimento disciplinar (ALVARENGA A. T de.; et al, 2010, p.4).

A reflexão interdisciplinar tema da tecnociência, do avanço da tecnologia e da ciência no mundo moderno entra em cena na experiência relatada.

2.3 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

A utilização da tecnologia na Educação teve seu apogeu na década de 60, no primeiro momento foi disseminada como método de ensino e apresentação de conteúdo, bem como na minimização de despesas para as instituições de ensino. Nessa fase havia uma visão de que a aprendizagem deveria ser utilizada na sua individualidade, ou seja, ao utilizar essa ferramenta o indivíduo deveria por si só construir um ambiente de conhecimento. Os materiais utilizados eram limitados apenas a textos, não havia um ambiente interativo por meio de vídeos, chat e/ou outro recurso específico (BECHARA, 2006).

Segundo Delgado (2009) a evolução tecnológica e o desenvolvimento de novos softwares possibilitou a inserção de materiais dinâmicos, onde a interação entre computador e usuário tornou-se mais viável, permitindo desta forma, um sistema de ensino/aprendizagem eficiente, onde o aluno passou a ter uma sólida compreensão do que estava sendo transmitido. A utilização da internet também teve grande cooperação nesse contexto, visto que além de obter os conteúdos, os alunos passaram a ter a facilidade de acesso a pesquisas, assim como sanar as dúvidas em tempo real. O processo a partir de então começou a tomar rumos transformadores no que diz respeito a utilização de tecnologias no sistema de ensino.

Posto isto, segundo este autor é visível que os ambientes virtuais de aprendizagem proporcionam a utilização de um emaranhado de recursos, podendo oferecer aos usuários suporte no desenvolvimento dos trabalhos acadêmicos, assim como a utilização de espaços interativos, tais como fóruns, materiais para download, pesquisas bibliográficas, vídeos, chat e outros.

Os ambientes virtuais de aprendizagem são software computacionais disponibilizados na internet, feitos com o objetivo de apoiar as tarefas desenvolvidas pelas ciências da informação e comunicação. As ciências da informação e comunicação não podem estreitar-se ao modelo que uniu ciência

e tecnologia: o paradigma disciplinar. Esses ambientes concedem a integração de inúmeras metodologias e recursos, reestrutura dados de forma organizada, permite a disseminação de conteúdos entre indivíduos e elementos do conhecimento (KENSKI, 2007).

O postulado das disciplinas, segundo Japiassu, foi promovido por uma “burguesia esclarecida”, identificada com a ideia de progresso. Japiassu indica ainda que é “a partir da criação das Universidade de Berlim (por Fichte e Humboldt – 1908) e de Londres (1828) que a ciência, tomando distância da teologia e da filosofia, começa seu processo de fragmentação e compartimentação numa série divergente de especialidades fechadas denominadas disciplinas” (Japiassu, 2006, p.23-24). (ALVARENGA A. T de.; et al, 2010, p.4)

Como necessidade de ressarcir olhares obtusos, ambivalências da construção de saberes, demonstraremos aqui a inserção de uma disciplina de Ciências Humanas na plataforma Moodle – uma conexão com a disciplina Informática Aplicada à Saúde, ambas do curso de Medicina, Universidade Iguazu/UNIG, Itaperuna.

Novas propostas emergem da interdisciplinaridade, ou seja, de operar nas fronteiras disciplinares e na (re)ligação de saberes para dar conta de fenômenos complexos, de diferentes naturezas. (Re)ligar o que a ciência moderna disciplinar fragmentou ou simplificou do real. (ALVARENGA A. T de.; et al, 2010, p.21).

2.4 Plataforma Moodle

O *Moodle* é uma plataforma que foi desenvolvida, como *software* livre, por Martin Dougiamas um ex-gerente do Sistema *WebCT*, e conta com colaboradores no mundo inteiro, trabalhando no seu aprimoramento. Esse AVA é utilizado não somente para desenvolver recursos no processo de ensino/aprendizagem, mas também para grupos de pesquisa e eventos (MOODLE, 2019; SEBASTIÃO, 2015; PAIVA, 2010),

Grande parte das universidades do Brasil fazem uso desse AVA nos seus métodos pedagógicos. Ao utilizar essa ferramenta é possível criar situações que outrora só eram realizadas em sala de aula, assim o processo torna-se mais eficiente, a reciprocidade entre corpo discente e docente flui com maior intensidade, o desenvolvimento de autonomia nos usuários aumenta, bem como a consolidação de métodos práticos e flexíveis no dimensionamento das pesquisas.

Uma plataforma de aprendizagem robusta e segura com suporte a mais de 60 idiomas, utilizado em 236 países (Moodle.net, 2019) possui uma *interface* simples, leve e intuitiva, acessível por qualquer navegador, acesso restrito a usuários cadastrados com suporte a vários mecanismos de autenticação, é personalizável suportando a configuração e instalação de extensões (*plug-ins*) para layout e módulo de atividades como videoconferência, detecção de plágio e outros.

Através do *Moodle*, pode-se desenvolver uma série de avaliações, conforme descrito a seguir (SABBATINI, 2007, p. 5):

- **Avaliação por acessos:** a plataforma fornece uma ferramenta denominada log de atividades, que permite colocar em gráfico os acessos dos participantes ao site, que ferramentas utilizou, que módulos ou materiais ou atividades acessou, em que dia, em que hora, a partir de que computador, e por quanto tempo.
- **Avaliação por participação:** todas as intervenções dos alunos no ambiente (envio de perguntas e de respostas, atividades colaborativas, entradas no diário, etc., também são separadas sob o perfil do aluno, permitindo sua rápida avaliação). Existem ferramentas específicas que permitem ao professor passar ensaios, exercícios e tarefas, com datas e horários limites para entrega.
- **Avaliação somativa e formativa:** permite a criação de enquetes, questionários de múltipla escolha, dissertativos, etc., com grande variedade de formatos. Essas avaliações podem ser submetidas aos alunos em datas específicas, podem ter tempo máximo para resposta, podem ter suas questões e alternativas misturadas para evitar “cola”. O sistema também permite o utilíssimo banco de questões de uma determinada disciplina.

Portanto, os métodos avaliativos são determinados pelos docentes que fazem a utilização da ferramenta, sabendo que o mesmo pode ser constituído de um conjunto contendo todos os modelos citados, de forma que se integrem de acordo com o critério que o professor achar mais viável para a sua implementação (SABBATINI, 2007).

O *Moodle* proporciona uma sucessão de benefícios em sua estrutura, dentre as quais podem ser destacados (MACHADO, 2008, p. 15):

- Agregar grande número de usuários, com participação ativa na manutenção da distribuição, sugerindo sempre modificações, novas habilidades e reportando eventuais defeitos;
- Permitir uma grande flexibilidade para adicionar, configurar ou remover funcionalidades, em vários níveis, devido a sua forma modular;
- Permitir *upgrade* simplificado de uma versão para outra mais recente, pois possui uma sistemática interna que permite fazer atualização de suas bases de dados e reparar-se automaticamente;
- Requerer apenas um banco de dados (que pode ser compartilhado com outras aplicações, se necessário);
- Promover uma interação socioconstrutivista, que inclui colaboração, reflexão crítica, permitindo máxima interação e integração entre a comunidade virtual;
- Possuir *interface* clara, limpa e simples, flexível e compatível com qualquer browser, sem maiores exigências de tecnologia;
- Disponibilizar cursos que podem ser enquadrados em categorias;
- Ser um sistema de fonte aberta que pode competir com os grandes sistemas comerciais;
- Possuir uma filosofia particular de aprender, um modo de pensar a educação/aprendizagem conhecida como a “pedagogia do socialconstrutivismo.”

Nesse contexto de interação entre aluno e o ambiente virtual é possível desenvolver uma série de atribuições que contribuirão de forma direta na vivência do aluno, visto que o processo ensino-aprendizagem, tornar-se mais dinâmico e flexível; bem como, a inserção de autonomia para que o próprio discente use a sala e utilize o método de pesquisa que lhe parece mais conveniente no desenvolvimento de suas atividades.

Como em qualquer tipo de ferramenta, os laboratórios virtuais também possuem suas vantagens e desvantagens, conforme demonstrado no Quadro 1:

Quadro 1: Vantagens e Desvantagens dos Laboratórios Virtuais

VANTAGENS	DESVANTAGENS
<ul style="list-style-type: none"> - São bons para explicação de conceitos; - Não possuem restrições de acesso no que diz respeito ao tempo e nem lugar; - Permitem a interatividade; - Possuem um baixo custo de desenvolvimento utilização e manutenção; - Segurança, ou seja, nenhuma operação arriscada ou efeito indesejado irá ocorrer; - O estabelecimento de padrões de divulgação de trabalhos científicos, principalmente em áreas experimentais, uma vez que os pesquisadores podem demonstrar seus métodos propostos por meio de simulação. - O aumento de produtividade por meio da redução do tempo de viagens e de capacitação de alunos a participar de múltiplas experiências distribuídos geograficamente. - Permitem compartilhar o recurso com um número ilimitado de pessoas, já que múltiplos utilizadores em diferentes localidades geográficas podem utilizar de forma cooperativa, um único recurso. - Permitem que o estudante trabalhe com ferramentas colaborativas. - Permitem o desenvolvimento de novas competências. 	<ul style="list-style-type: none"> - A informação idealizada, ou seja, o utilizador já sabe qual o resultado que irá obter; - Falta de colaboração dos colegas e do instrutor; - Nenhuma interação com equipamentos reais; - Não substituem as práticas dos laboratórios reais.

Fonte: Bottentuit Junior e Coutinho (2007)

Nota-se através das informações expostas no Quadro 1 que, os benefícios na utilização dessa ferramenta são mais relevantes em detrimento das desvantagens, o que mostra como é eficiente o uso dessa tecnologia no processo educacional nos diversos níveis de ensino existentes.

3- METODOLOGIA

A metodologia foi dividida em três etapas, a primeira que foi a elaboração do instrumento de pesquisa, que resultou do desenvolvimento de um questionário adaptado de Costa e Mendonça (2014), tornando-o mais conciso, onde são respondidas questões sobre gênero dos usuários da Plataforma *Moodle*, se tiveram entusiasmo; dificuldade/facilidade na utilização e perguntas sobre sentimento de autonomia/dependência no que diz respeito ao uso da sala virtual.

Posteriormente são realizadas a coleta de dados e a análise dos mesmos que forneceram os resultados que serão apresentados, no relato da experiência, como mostrado na figura 2:

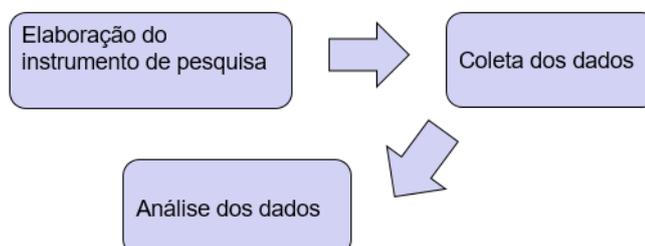


Figura 2 – Metodologia de pesquisa. Fonte: (Os autores, 2019)

No final do questionário as questões objetivas deram margem para uma interpretação qualitativa, característica do próprio formulário de Costa e Mendonça (2014) ao abordar perguntas subjetivas de cunho humanístico, que possibilita uma percepção sinestésica:

- Utilizo a ferramenta Tarefas no *Moodle* – enviar trabalhos?
- Quais motivos do desinteresse do estudante para utilizar o Moodle (sala virtual)?
- Utilizo o *Moodle* apenas para fazer download de arquivos disponibilizados pelos professores?
- Utilizo a ferramenta Vídeo no *Moodle* – Assistir vídeos?
- Utilizo a ferramenta Fórum no *Moodle*? Para debate online.
- As disciplinas que utilizam o *Moodle* (Sala Virtual) apresentam o conteúdo no formato digital (aulas em *pdf*, slides, vídeos, ementa e outros), são mais organizadas?
- As disciplinas que não utilizam a sala (disponibilizam conteúdo para cópia e por *e-mail*), são mais organizadas?

Na terceira etapa, fez-se necessário certo envolvimento com o objeto pesquisado. Metodologia adotada tentando vasculhar o objetivo do Projeto Pedagógico do Curso de Medicina/PPC, que segue um modelo híbrido e ativo, onde unimos as disciplinas Informática Aplicada à Saúde e Fundamentos Filosóficos - almejando:

1) o modelo blended, semipresencial, misturado, em que nos reunimos de várias formas – física e virtual – em grupos e momentos diferentes, de acordo com a necessidade, com muita flexibilidade, sem os horários rígidos e planejamento engessado; 2) Metodologias ativas: aprendemos melhor através de práticas, atividades, jogos, projetos relevantes do que da forma convencional, combinando colaboração (aprender juntos) e personalização (incentivar e gerenciar os percursos individuais) e 3) O modelo online com uma mistura de colaboração e personalização. Cada aluno desenvolve um percurso mais individual e participa em determinados momentos de atividades de grupo. Uma parte da orientação será via sistema (plataformas adaptativas com roteiros semiestruturados, que respondem as questões mais previsíveis) e a principal será feita por professores e tutores especialistas, que orientarão os alunos nas questões mais difíceis e profundas (MORÁN, 2015, p.27)”.

A interação é muito importante na aprendizagem, os estudantes interagem entre si, e com professores utilizando diversas ferramentas mídias impressas e mídias digitais. A construção do conhecimento é baseada nas trocas sociais, na colaboração como afirma Bandura apud LabSsj (2009) sendo a aprendizagem um ato social. Portanto, é preciso propor atividades que estimulem a interação em trabalhos colaborativos, a construção coletiva, a participação em fórum para debates virtuais ou presenciais que leve o aluno a se envolver, participar com suas experiências e ideias na construção do conhecimento.

As TCIs disponíveis no AVA, são utilizadas no ensino para inovar, motivar e enriquecer as aulas presenciais, disponibilizando ao estudante conteúdo no formato digital e recursos interativos como chat, blog, wiki, fórum, vídeos, videoconferência de forma a melhorar a interação e colaboração entre alunos e professores. No livro organizado por (KENSKI, 2015, p.65), Romero Tori, no segundo capítulo, explica a definição do termo estudado por Csikszentmihalyi (1990) “flow”, que é um estado experimentado em diferentes situações de nossas vidas – “alto grau de concentração e de integração entre corpo e consciência”. Temos que utilizar as multimídias na aprendizagem almejando torná-las uma extensão da sala de aula, no seu mais alto nível e criando novos canais de comunicação e interação mais contextualizados ao cotidiano do aluno.

Caracterizando-se como um relato de experiência, pretende-se também, no presente artigo, focar a proposta sob a ótica das metodologias participativas como processo mobilizador que conduz à tomada de decisões

adequadas às resoluções dos problemas colocados; uma vez que o caráter participativo institui-se como espaço dialógico, interativo, que propicia o compartilhamento das ideias rumo à tomada de decisões, de forma mais próxima da razão tendo, como base fundamental, atitudes de escuta e interlocução.

Escuta essa que se constitui a ligação e a confiança entre estudantes e professores (IMBELLONI, G. et al, 2018, p. 220). Ao utilizar a metodologia participativa é possível uma proximidade com o objeto estudado. Evidenciar a pesquisa-ação na nossa experiência nos dá uma liberdade e escrutínio diante de nossas condutas.

4- RELATO DE EXPERIÊNCIA

A partir da Revisão de Literatura foi possível entender que as tecnologias apresentam diversos recursos e contribuem de forma positiva para vários seguimentos sociais, inclusive no processo educacional.

O *Moodle* se utilizado de forma correta pode ser uma excelente ferramenta dentro do contexto da sala de aula, possibilitando a formação do aluno autônomo, capaz de desenvolver métodos de pesquisa consistentes, que serão úteis tanto nas interações acadêmicas quanto nas relações sociais.

O presente trabalho atendeu ao objetivo proposto que foi mostrar a utilidade do AVA Moodle na era atual e suas contribuições no processo de ensino-aprendizagem. Mas como se deu a experiência da plataforma com acadêmicos e professores na disciplina de Fundamentos Filosóficos do terceiro período do curso de Medicina da Universidade Iguazu de Itaperuna-RJ?

Porcentagem de alunas que utilizaram prevaleceu, o que não significa grandes conclusões a respeito do AVA Moodle, e sim que muitas jovens mulheres procuram a graduação de medicina.



Figura 3 – Gráficos resultantes dos dados obtidos com o questionário. Fonte: (Os autores, 2019)

Mais de $\frac{1}{4}$ dos alunos, discordaram sobre a facilidade de uso, o que sugere a não utilização da plataforma por grande parte dos docentes. O professor da disciplina de Informática Aplicada à Saúde vem pedindo, auxiliando e estimulando a utilização da plataforma em reuniões de conselho de cursos, desde 2017, na medicina apenas o professor da optativa Fundamentos Filosóficos, do terceiro período utilizou a plataforma. Não desconsiderando outras disciplinas/professores que usam esporadicamente. Na medicina a adesão ainda é pequena.

No curso de direito que teve uma maior adequação ao AVA, os próprios alunos demandam aos professores que não a utilizam, para adequem-se - fala do coordenador de curso do direito (2019/1).

Quanto aos acadêmicos a pesquisa realizada (2018/1) pelo professor de Informática Aplicada à Saúde o entusiasmo/autonomia/independência foi positivo para metade da turma, 49 % concordaram.

Parte do relatório aplicado aos alunos relatam fatores qualitativos como a não utilização dos professores como um motivo da falta de praticidade, desenvoltura por parte dos mesmos.

Como foi o relato da experiência, segundo o docente de Fundamentos Filosóficos?

Um benefício já se realizou de início, professor e seus alunos ficaram contentes ao começar a utilizar a plataforma, algo especioso. Ir dominando, paulatinamente as ferramentas multimídias vão oferecendo certo sentimento de pertencimento ao tempo, a vida.

Ter seguido os caminhos sugeridos na reunião de conselho do Curso de Medicina pelo professor de Informática Aplicada à Saúde, foi bom. De início, à sensação de realizar aulas menos centralizadas no docente, provocou certo desconforto. É comum no ambiente de trabalho comentários que a utilização do EAD significa a queda dos professores, o desemprego - fala de colegas de trabalho (2018/2).

A seguir é mostrada uma tela da plataforma.

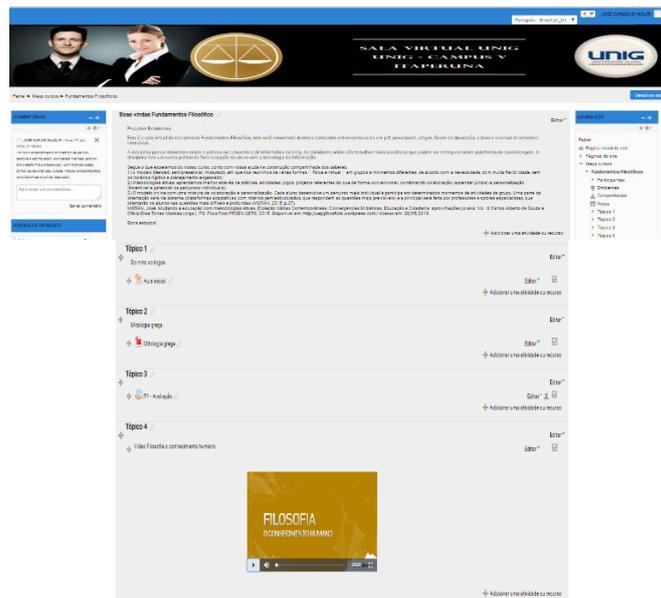


Figura 4 – Fluxograma da disciplina na tela da plataforma. Fonte: (Os Autores, 2019)

5- DISCUSSÃO

O conteúdo inserido, as formas de avaliações foram de certa maneira, engessadas. Não foi correspondido o objetivo proposto (trabalho híbrido, metodologias ativas), a disciplina foi “rasteira”, preocupada com as avaliações, com o tempo cronometrado.

O tempo gasto por professor e aluno deveria ser melhor explorado. Ocorreu o que o pensador Pierre Levy já determinou para os sábios da multimídia e também como um agravante aos diletantes: “A aceleração é tão forte e tão generalizada que até mesmo os mais “ligados” encontram-se, em graus diversos, ultrapassados pela mudança, já que ninguém pode participar

ativamente da criação das transformações do conjunto de especialidades técnicas, nem mesmo seguir essas transformações de perto” (2011, p. 28).

Após a imersão de dois dos autores do artigo na disciplina Tópicos Especiais em Cognição e Linguagem no Ambiente da Educação à Distância - PCL4755 oferecida na UENF/Programa de Pós-Graduação de Cognição e Linguagem (2019/1), foi possível compreender as falhas realizadas e as potencialidades que devem ser almejadas. Nossa união com graduandos, mestres e doutores nos estimula a oferecer propostas mais personalizadas, monitorando-as, avaliando-as em tempo real, o que não era viável na educação a distância mais massiva ou convencional (MORÁN, 2015, p.29).

Urge a reciclagem de docentes e discentes para avançar na “elaboração e aprimoramento de objetos de aprendizagem, minimizando a sobrecarga cognitiva e facilitando a aprendizagem” desenvolver novos objetos de aprendizagem, conforme (SILVA; MONTANÉ, 2017), facilitando e difundindo as práticas em multimídias e minimizando as discrepâncias que ocorrem a nossa volta. Cada artigo, pesquisa e experiência dando seu adendo.

6- CONCLUSÃO

Quando em grupo na sala de aula (UENF) ocorreram debates incríveis - fala de alunos da disciplina (PCL4755), que trabalham na rede pública (2019/1) - relataram os avanços das escolas municipais de Campos dos Goytacazes - RJ, com quadro inteligente, data show, computadores e que não são devidamente utilizados. Outros reportaram a experiências no IFEs, suas vantagens e dificuldades em laboratórios de informática, na utilização de equipamentos multimídia e variadas questões. Urge lutarmos por projetos inovadores, ambientes físicos e digitais atraentes, compreender que diante de situações distintas, complexas e assustadoras devemos buscar a força no design, no nosso empenho, no conjunto de nossas ações. Mesmo engessado e rasteiro a disciplina de Ciências Humanas, Fundamentos Filosóficos no AVA, no curso de Medicina, Universidade Iguçu/UNIG, Itaperuna - RJ, foi elogiada – fala dos alunos (2018/1). Foi diferente: uso da metodologia híbrida, atividades colaborativas, questões que remetem a uma Aprendizagem Baseada em Problemas – PBL e muito a melhorar para o andamento e reflexão filosófica.

Emerge nosso movimento diante da complexidade das complexidades, do saber complexo, expressões do próprio sociólogo citado, Edgar Morin. Só nossa união, publicações, tomadas de consciência serão capazes de nos preparar às oportunidades de nosso tempo, ou melhor, que seja, ir preparando as novas gerações para uma ciência, com consciência.

Se nos jogos da *Xbox* ou *PlayStation* nossas crianças, jovens e adultos são atingidos em um êxtase, gerando compulsões, vícios e emoções – porque

não atingirmos, tal estado, em harmonia na área da educação, da humanização e da saúde?

A ingerência apresentada na relação do nosso objetivo: a pedagogia híbrida com metodologias ativas acompanhou, fez jus a todo o furor da aprendizagem multimídia? - nos faz apontar mais questões em pesquisas futuras. Qual o perfil dos professores da instituição pesquisada? Qual idade dos profissionais? O que o motiva a utilização do AVA *Moodle*?

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Augusta Thereza de; et al. **Histórico, fundamentos filosóficos e teórico-metodológico da interdisciplinariedade.** In: PHILIPPI Jr., Arlindo; SILVA NETO, Antônio J. (Org.) Interdisciplinaridade em Ciência, Tecnologia & Inovação. Barueri: Manole Editora; 2010.

AGHAEI, S.; NEMATBAKHSI, M. A.; FARSANI, H. K. Evolution of the world wide web: From WEB 1.0 TO WEB 4.0. International Journal of Web & Semantic Technology, v. 3, n. 1, p. 1, 2012.

BECHARA, João José Bignetti. Aprendizagem em ambientes virtuais: estamos utilizando as pedagogias mais adequadas? 2006, 102f. Dissertação (Mestrado em Educação). Rio de Janeiro: UFRJ, 2006.

BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista; COUTINHO, Clara Pereira. **Projecto e desenvolvimento de um laboratório virtual na plataforma moodle.** V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação - 2007.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.** Tradução de Roneide Venâncio Majer. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

COSTA, Patrícia de Souza; MENDONÇA, Laura de Souza. O uso da plataforma moodle como apoio ao ensino presencial. Revista Eletrônica da Divisão de Formação Docente. Uberlândia, v. 2, n.1, p. 146-194, jan-jun. 2014. Disponível em: < <http://www.seer.ufu.br/index.php/diversapratica>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

DELGADO, Laura Maria Miranda. Uso da plataforma Moodle como apoio ao ensino presencial: um estudo de caso. Programa Interdisciplinar de Linguística Aplicada. Faculdade de Letras-UFRJ-2009, 2009.

IMBELLONI, Guilherme Lemos; CHAGURI JÚNIOR, José Carlos; BEDIM, Juçara Gonçalves Lima. A Emergência do Convívio Entre as Diferentes Idades: numa práxis metodológica participativa. In: ISTOE, Rosalee Santos Crespo; MANHÃES, Fernanda Castro; SOUZA, Carlos Henrique Medeiros de (Orgs.). Envelhecimento humano em processo. Campos dos Goytacazes, RJ: Brasil Multicultural, 2018. Cap. 15. Disponível em: <http://www.brasilmulticultural.com.br/_imagens/ebook%20Envelhecimento%20humano.pdf>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2019.

KAUARK, F.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H. **Metodologia da pesquisa:** guia prático. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

KENSKI, Vani Moreira. **Design instrucional para cursos online.** SENAC: São Paulo, 2015.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 7ª ed. Campinas: Papirus, 2007.

LABORATÓRIO DE NEGÓCIOS - LAB.SSJ. Social Learning – Aprendizagem como um ato Social. Pocket Learning. Sao Paulo, 2009. Disponível em: < <http://afferolab.com.br/blog/colecao-1-pocket-learning-5-social-learning/>>. Acesso em: 09 mai. 2017.

LEE, J.; KAO, H.-A.; YANG, S. Service innovation and smart analytics for industry 4.0 and big data environment. *Procedia CIRP*, v. 16, p. 3–8, 2014

LEVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 2011.

MACHADO, Ana Cláudia. **O desenvolvimento de um curso a distância on-line: relato da experiência utilizando o sistema de gerenciamento de cursos–moodle, como ferramenta de aprendizagem colaborativa**. *Rev Paideia*, v. 1, n. 2, 2008.

Moodle. https://docs.moodle.org/35/en/About_Moodle/>. Acesso em: 27 mai. 2019

MOODLE.NET. Disponível em:< <https://moodle.net/stats/>>. Acesso em: 27 mai. 2019

MORAIS, Carlos; ALVES, Paulo; MIRANDA, Luísa. **Valorização dos ambientes virtuais de aprendizagem por professores do ensino superior**. In: 8ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação. AISTI- Associação Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, p. 289-294, 2013.

MORAN, José Manuel; Masetto, Marcos T.; Behrens, Marilda Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 21ª ed. Campinas: Papirus, 2013.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. [Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II] Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: <http://uepgfocafoto.wordpress.com/> Acesso em: 20 mai. 2019.

MORIN, Edgar; KERN, Anne-Brigitte. *Terra-Pátria*. Porto Alegre: Sulina, 2003.

MURUGESAN, S. Understanding Web 2.0. *IT professional*, v. 9, n. 4, p. 34–41, 2007.

O'BRIEN, JAMES A. *Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

PAIVA, V. M. D. O. Ambientes virtuais de aprendizagem: implicações epistemológicas. *Educação em Revista*, 26(3), 353-370, 2010.

PIMENTEL, Mariano; FUKS, Hugo. *Sistemas Colaborativos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

SABBATINI, Renato ME. *Ambiente de Ensino e Aprendizagem via internet: a plataforma moodle*. Instituto EduMed, v. 7, 2007.

SEBASTIÃO, Ana Paula Ferreira. **A utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle em uma instituição de ensino superior pública**. *Revista Profissão Docente*, v. 15, n. 32, 2015.

SILVA, A. M. S.; MONTANÉ, F. A. T. **Objetos de Aprendizagem baseados na teoria da Aprendizagem Multimídia**. *Redin - Revista Educacional Interdisciplinar*, v. 6, p. 1-11, 2017.

VILAÇA, Márcio Luiz Corrêa; ARAUJO, Elaine Vasquez Ferreira de. (Org.). **Tecnologia, sociedade e educação na era digital**. 1. ed. Duque de Caxias: UNIGRANRIO, v. 1. 300p. 2016.