

TEAMS: METODOLOGIAS ATIVAS PARA O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

MARCELO MENDONÇA TEIXEIR

Pós-Doutor pelo Curso de Informática Aplicada da Universidade Federal Rural de Pernambuco, marcelo.mendoncateixeira@upe.br;

CRISTIANE DOMINGOS DE AQUINO TEIXEIRA

Mestre pelo Curso de Informática Aplicada da Universidade Federal Rural de Pernambuco, cris.aquino.info@gmail.com;

MICHELLY MORAES TEIXEIRA

Graduanda pelo Curso de Marketing da UNINTER, michelly.info@gmail.com

RESUMO

Na literatura, se faz notório que os ambientes virtuais de aprendizagem são espaços virtuais que representam um conjunto de recursos destinados a aprimorar a experiência de ensino e aprendizagem no ciberespaço. Nesse sentido, a Microsoft Teams representa um hub digital que reúne conversas, conteúdos, tarefas e aplicativos no mesmo espaço virtual, contando com mais de 250 tecnologias educacionais a serviço de professores e alunos, ao mesmo tempo, permite que os educadores criem ambientes de aprendizagem interativos e personalizados, colaborativos e dinâmicos através de videoconferências, chats, fóruns de discussão, rede social, compartilhamento de arquivos, entre outros, criando, deste modo, comunidades virtuais de aprendizagem em rede. Para estimular uma participação ativa, dinâmica e colaborativa na comunidade discente em aulas de diferentes áreas do conhecimento e disciplinas, os docentes recorrem a metodologias de ensino e aprendizagem, considerando as tecnologias educacionais integradas as plataformas de e-learning. A partir de uma proposta de educação ativa e dinâmica, o objetivo do presente trabalho, de abordagem qualitativa e empírico-descritiva, é descrever as potencialidades de ensino e aprendizagem na utilização das interfaces da Microsoft Teams no Centro Universitário UNISÃO MIGUEL, localizado em Pernambuco (Brasil). A pesquisa em voga decorreu de janeiro a dezembro de 2020.

Palavras-chave: Ambiente Virtual de Aprendizagem; Microsoft Teams; Metodologias Ativas.

1. INTRODUÇÃO

Ao refletirmos sobre as novas estratégias metodológicas da atualidade constatamos um cenário dinâmico e flexível em termos de acesso aos conteúdos disciplinares de aprendizagem, assente no estímulo à produção de conhecimentos por novas vias, como aquela mediada por tecnologias educativas. Deste modo, vemos que as metodologias ativas têm como principal característica a inserção do aprendente como agente principal responsável pela sua própria aprendizagem, comprometendo-se com a sua educação. Nesse sentido, as metodologias ativas têm o potencial de despertar a curiosidade nos assuntos abordados ou a serem abordados, à medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva de quem ensina.

Quando acatadas e analisadas as contribuições dos alunos, valorizando-as, são estimulados os sentimentos de engajamento, percepção de competência e de pertencimento, além da persistência nos estudos. Idem a tal realidade, nasce um pensamento de ensino crítico, criativo e de autoconhecimento enquanto competências importantes que passam a fazer parte do planejamento das aulas não apenas como um efeito colateral, mas como o fio condutor de experiências de aprendizagem.

Por esse motivo, ganha mérito a expressão “blended-learning” ou “ensino híbrido”, ao propor uma mistura entre o ensino presencial e online, ou nada mais do que a integração da educação com as tecnologias de informação e comunicação. Numa proposta de metodologia ativa, a adoção do ensino híbrido exige que sejam repensadas a organização da sala de aula, a elaboração do plano pedagógico e a gestão do tempo no ambiente de aprendizagem, presencial e *online*.

A partir de uma proposta de educação ativa e dinâmica, o objetivo do presente trabalho é descrever as potencialidades de ensino e aprendizagem na utilização das interfaces da Microsoft Teams em turmas iniciais do curso de Gestão em Tecnologias da Informação da instituição de ensino superior Centro Universitário UNISÃOMIGUEL, localizada no Estado de Pernambuco (Brasil). Para tanto, o percurso metodológico adotado nesta investigação é de cariz qualitativo e empírico descritivo, norteando-se pela Revisão de Literatura e pelo Estudo de Caso enquanto métodos de pesquisa científica. Como resultado, obtivemos um panorama contemporâneo da utilização de recursos da Microsoft Teams como recurso de apoio didático na formação de estudantes de cursos de tecnologia no

Brasil. Ademais, conclui-se que tal estudo contribuiu para ampliar a compreensão das potencialidades da Microsoft para o processo de ensino e aprendizagem na educação superior. A pesquisa em voga ocorreu de março a dezembro de 2020.

2. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS ATIVAS

Ao refletirmos sobre as novas estratégias metodológicas da atualidade constatamos um cenário dinâmico e flexível em termos de acesso aos conteúdos disciplinares de aprendizagem, assente no estímulo à produção de conhecimentos por novas vias, como aquela mediada por tecnologias educativas. Deste modo, vemos que as metodologias ativas têm como principal característica a inserção do aprendente como agente principal responsável pela sua própria aprendizagem, comprometendo-se com a sua educação (SOBRAL & CAMPOS, 2012). Na opinião de Berbel e Gamboa (2011), as metodologias ativas têm o potencial de despertar a curiosidade nos assuntos abordados ou a serem abordados, à medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva de quem ensina.

Quando acatadas e analisadas as contribuições dos alunos, valorizando-as, são estimulados os sentimentos de engajamento, percepção de competência e de pertencimento, além da persistência nos estudos (Fulton, 2012).

Idem a tal realidade nasce, um pensamento de ensino crítico, criativo e de autoconhecimento enquanto competências importantes que passam a fazer parte do planejamento das aulas não apenas como um efeito colateral, mas como o fio condutor de experiências de aprendizagem. Por esse motivo ganha mérito a expressão “blended-learning” ou “ensino híbrido”, ao propor uma mistura entre o ensino presencial e *online*, ou nada mais do que a integração da educação com as tecnologias de informação e comunicação. Nesse ponto, as experiências de aprendizagem planejadas incorporam a construção coletiva de conhecimentos e as tecnologias digitais são consideradas recursos de apoio didático para essas ações colaborativas, sendo estes meios, não fins. Numa proposta de metodologia ativa, a adoção do ensino híbrido exige que sejam repensadas a organização da sala de aula, a elaboração do plano pedagógico e a gestão do tempo no ambiente de aprendizagem, presencial e *online*, afirmam Hamdan, Mckight, George e Washington (2013).

Para Macedo et al. (2018), dentro do conceito de metodologia ativa existe o método a partir da construção de uma situação problema, a qual proporciona uma reflexão crítica, mobilizando o aprendiz para buscar o saber a fim de solucionar a situação problema em causa. As concepções teóricas e metodológicas das metodologias ativas convergem com a metodologia da problematização, garantem os autores. Já Berbel e Gamboa (2011) citados em Macedo et al (2018) defendem que numa aprendizagem baseada em problemas o docente apresenta um problema próximo do real ou simulado elaborado por *expertises* na área do conhecimento, com temas fundamentais que oportunizem o preparo do estudante para atuar na vida profissional. Os conteúdos disciplinares relacionados ao problema são estudados individual ou coletivamente e são discutidos no grupo. O docente despertará no estudante o sentimento de que ele é capaz de resolver as questões a partir da pesquisa individual ou em grupo. Essa perspectiva educacional possibilita que o estudante empregue os conhecimentos adquiridos de forma ampliada, minimizando a ocorrência de uma educação fragmentada, concordam Camargo e Daros (2018).

A importância sobre essa perspectiva de ensino ultrapassa o universo acadêmico literário e invade o sistema de ensino brasileiro. A esse exemplo, destacamos que o Ministério da Educação, desde o início dos anos 2000, por meio da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e da Resolução CNE/CES n.º 03/2001, recomenda as metodologias ativas como estratégias para desenvolver as competências e habilidades na formação dos enfermeiros, recordam Macedo et al. (2018).

No mesmo ano, surge um projeto de incentivo a mudanças curriculares em cursos de medicina através do Ministério da Saúde / Ministério da Educação Secretaria de Políticas de Saúde / Secretaria de Ensino Superior.

O processo de educação de adultos pressupõe a utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem que proponham concretamente desafios a serem superados pelos estudantes, e que lhes possibilitem ocupar o lugar de sujeitos na construção dos conhecimentos e que coloquem o professor como facilitador e orientador desse processo. Um outro conceito-chave de um modelo pedagógico inovador é o de aprender fazendo, que pressupõe a inversão da sequência clássica teoria/prática na produção do conhecimento, assumindo que ele acontece de forma dinâmica por intermédio da ação-reflexão-ação.

Nesse caminho, independente da área de conhecimento a que se destina a metodologia ativa, é fato para Barbosa e Moura (2013) que a resolução de situações problema torna-se a estratégia metodológica

principal das situações de ensino e aprendizagem que tem lugar na formação de educadores, sejam eles professores ou formadores numa proposta de sala de aula invertida. Responder aos desafios colocados pela atuação profissional implica lidar com situações complexas e incertas, o que exige capacidade de resolução de problemas e de tomar decisões rápidas em função do contexto vivenciado (BUTT, 2014). Iniciativas como essas empenhadas em orientar a atuação docente por metodologias que privilegiam a resolução de situações problema, a reflexão sobre a prática, o aprofundamento do conhecimento didático, a articulação teoria-prática dentro e fora das salas de aula, a socialização de experiências presenciais e online, a construção do espírito de coletivo, a partilha de saberes em comunidades virtuais de aprendizagem.

Em suma, segundo afirma Dawson (2016) no livro “100 Activities for teaching research methods”, saber como os alunos aprendem, quais as estratégias metodológicas mais apropriadas para tratar os diferentes conteúdos, quais os melhores instrumentos para verificar as aprendizagens conquistadas e quais as variáveis que podem interferir na avaliação continuada faz parte das condições necessárias para que se chegue a bons resultados educacionais com o uso de metodologias ativas, independente do campo do saber a que destina.

No caso da informática aplicada, o desenvolvimento das habilidades de um domínio do conhecimento pode ser realizado a partir dos próprios conteúdos lecionados no curso. No caso da programação (em qualquer linguagem), isso pode ser realizado nos processos de programar, uma vez que a programação se aprende com a prática, e a prática melhora a taxa de processamento de informações de um aprendiz (ANDERSON, 2000 citado em OLIVEIRA LOPES & ANDRADE, 2017).

Tratam-se de experiências práticas e motivadoras que contribuem positivamente para o melhor desempenho dos alunos naquela disciplina ao dividir tarefas e resolver problemas por meio do estímulo à participação coletiva.

A aprendizagem entre pares e times (**Team Based Learning - TBL**), por exemplo, representa uma formação de equipes dentro de determinada turma para que o aprendizado seja feito em conjunto e haja compartilhamento de ideias. Outra metodologia ativa é a aprendizagem baseada em projetos (**Project Based Learning - PBL**), tendo por objetivo envolver os estudantes com tarefas e desafios para desenvolver um projeto ou um produto. O **Project Based Learning - PBL** integra diferentes conhecimentos e estimula o desenvolvimento de competências, como trabalho em equipe e o pensamento estratégico, incentivando o aluno a ter um papel

ativo em seu processo de aprendizado. Ademais, entre outras inúmeras possibilidades de utilização de metodologias ativas, segundo Bacich e Moran (2018) temos o Estudo de Caso, a aprendizagem híbrida, a sala de aula invertida, a aprendizagem baseada em games e gamificação, dramatização e simulação, *design thinking*, colaboração, avaliação por pares, autoavaliação, portfólios, entre outros.

No modelo de sala de aula tradicional, fruto de uma estrutura hierarquizada de ensino e aprendizagem, a informação e a memorização constituíam o objetivo dos alunos, e o saber estava centrado na figura do professor como detentor do conhecimento (como já comentado anteriormente) (FLUMERFELT & GREEN, 2013). A sociedade, porém, com o desenvolvimento tecnológico passou a exigir indivíduos cada vez mais críticos, autônomos, polivalentes e capacitados emocionalmente para a resolução eficiente de problemas em suas mais variadas instâncias, e hoje temos o Manuel Castells (2012) entende por comunidades da informação em rede.

MICROSOFT TEAMS APOIADO EM METODOLOGIAS ATIVAS

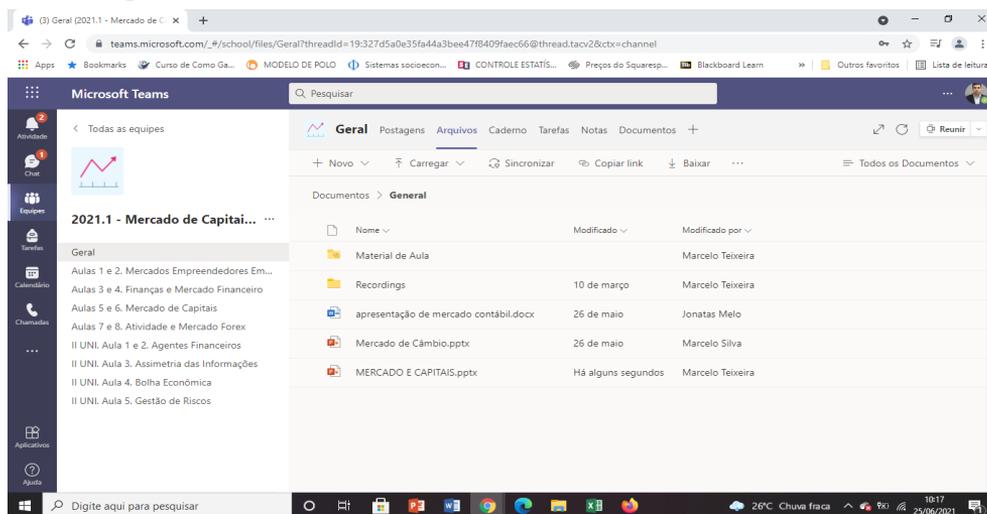
Na Cidade de Recife (Estado de Pernambuco), face a necessidade de isolamento social causado pela pandemia da COVID 19, o Centro Universitário UNISÃOMIGUEL adotou, para as aulas remotas (discentes do modelo presencial que estão a cursas as aulas online), a plataforma de aprendizagem da Microsoft TEAMS presente em centenas de instituições de ensino em todo o mundo. Na prática, o TEAMS trata-se de um hub digital que reúne conversas, conteúdos, tarefas e aplicativos no mesmo espaço virtual, contando com mais de 250 tecnologias educacionais a serviço de professores e alunos, ao mesmo tempo, permite que os educadores criem ambientes de aprendizagem interativos e personalizados, colaborativos e dinâmicos através de videoconferências, chats, fóruns de discussão, rede social, compartilhamento de arquivos e sites, criação de blocos de anotações de classe no OneNote, distribuição e informar as notas das tarefas, entre outros, criando, deste modo, comunidades virtuais de aprendizagem em rede.

Adicionamos que o gerenciamento de tarefas de ponta a ponta permite que os professores organizem lições interativas e forneçam feedback eficaz e oportuno aos alunos. A infraestrutura de execução e suporte técnico fica a cargo da HSBS, representante oficial da Microsoft no Estado de Pernambuco, responsável pela implantação do sistema de gestão de aprendizagem. Por outro lado, o suporte as atividades no

âmbito pedagógico fica a cargo da equipe de professores do Núcleo de Educação à Distância da UNISÃOMIGUEL. Nesse sentido, os professores da instituição de ensino passaram a adotar diferentes práticas para o processo educativo na Microsoft Teams, visando dinamizar as aulas a partir de metodologias ativas de aprendizagem, seguindo uma lógica de sala de aula invertida (antes, durante e depois das aulas).

Se considerarmos a contemporânea concepção de educação híbrida (com momentos *online* – para as aulas teóricas, e presenciais – para atividades práticas), surge a perspectiva da sala de aula invertida (do inglês *flipped classroom*). A esse respeito, Jonathan Bergman (2016) explica que a premissa da organização de uma sala de aula tradicional é invertida porque o estudante, ao absorver o conteúdo indicado pelo professor através do universo virtual, ao chegar na sala de aula presencial, estará ciente do assunto a ser discutido, sendo o ambiente ideal para dar início à interação educador-educando e seus pares, esclarecendo todas as dúvidas e construindo atividades coletivamente, próximo ao que diz Pierre Lévy (2010) em seu pensamento sobre a inteligência coletiva. Vemos o ambiente virtual da Microsoft Teams no Centro Universitário UNISÃOMIGUEL:

Figura 1. Ambiente Virtual Microsoft Teams da UNISÃOMIGUEL

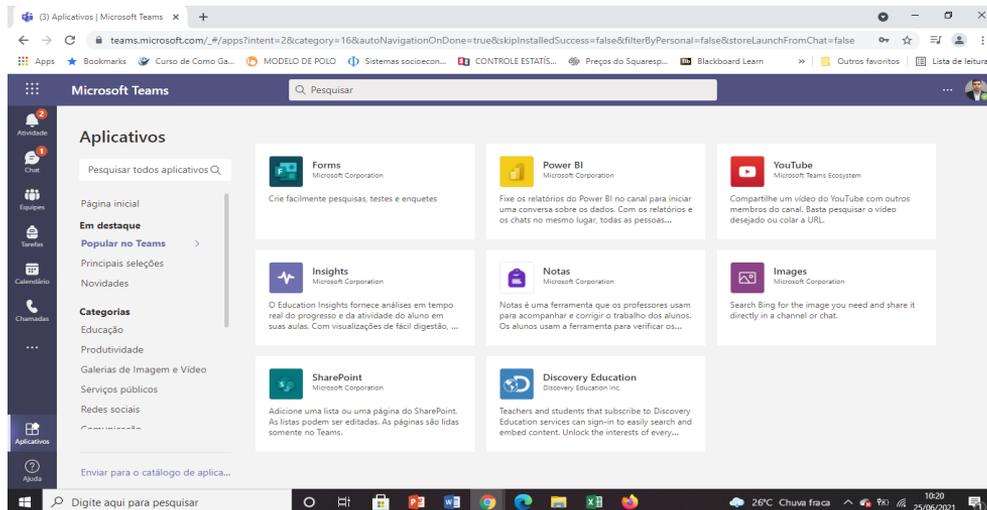


Fonte: Elaboração própria

Para estimular uma participação ativa, dinâmica e colaborativa na comunidade discente em aulas de diferentes áreas do conhecimento e disciplinas, os docentes recorrem a metodologias de ativas de ensino e aprendizagem, considerando as tecnologias educacionais integradas

as plataformas, como se apresenta na figura abaixo para a disciplina de Mercado de Capitais:

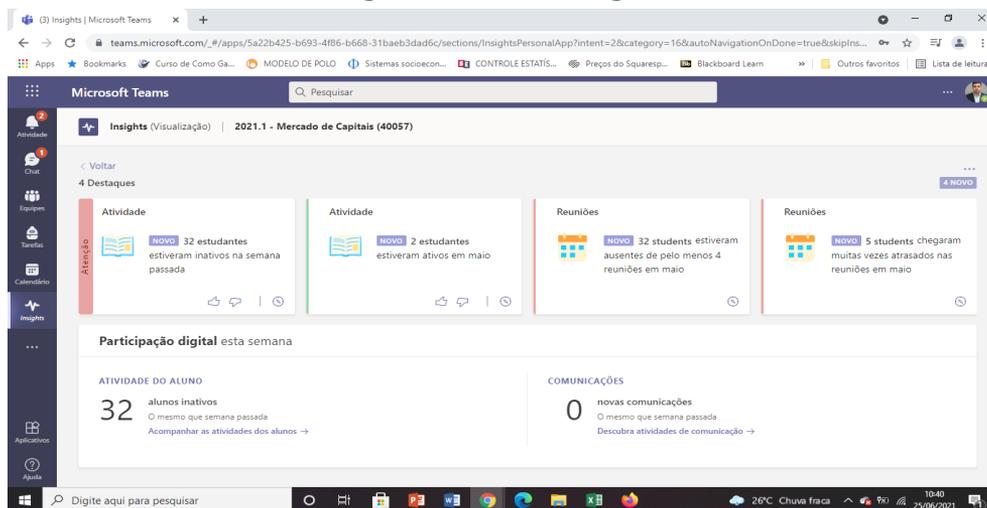
Figura 2. Aplicativos Integrados ao Teams da UNISÃO MIGUEL



Fonte: Elaboração própria

Adiciona-se o recurso de insights (painel) para verificar a participação do discente nas atividades propostas pelo professor, possibilitando o acompanhamento daqueles no Teams, permitindo uma autoavaliação de suas práticas pedagógicas:

Figura 3. Recurso Insights



Fonte: Elaboração própria

Ademais, entre os métodos mais recorrentes no Teams da UNISÃOMIGUEL está o PBL (Problem Based Learning) ou ABP (Aprendizagem Baseada em Problemas) no ensino remoto, uma metodologia de ensino estratégica com foco na resolução de problemas reais a partir de contextos simulados. Ao mesmo tempo, prima pelo trabalho cooperativo a partir de elementos textuais (artigos, livros, relatórios, etc.) ou audiovisuais (documentários, filmes, podcast, videocast, entre outros), além de compartilhar planilhas, apresentações, textos, imagens, gráficos previamente informados pelo professor antes da aula. No segundo momento, de forma individual ou em grupo, os conteúdos são discutidos e são esclarecidas as dúvidas com o professor, visando chegar à solução dos problemas indicados. Já no momento posterior, os discentes verificam o seu desempenho a partir do feedback do docente e, se preciso, aprofundam o conhecimento sobre os assuntos abordados.

A esse respeito, os professores podem interagir com os alunos, compartilhar arquivos, criar um bloco de anotações de Classe do OneNote e distribuir e dar notas às tarefas. Os Blocos de Anotações de Classe integrados do OneNote e o gerenciamento de tarefas de ponta a ponta (door to door) permitem que os educadores. Outra possibilidade de trabalhar com metodologias ativas é através de redes sociais, seguindo a mesma premissa de resolução de situação-problema, podendo se desenvolver de forma híbrida ou totalmente online. Os requisitos de escolha dos recursos destinados ao desenvolvimento do ambiente virtual de aprendizagem dar-se a partir das competências que o professor pretende desenvolver ou aperfeiçoar junto a comunidade aprendente, ao mesmo tempo, também deve existir a preocupação para com a segurança e tratamento das informações disponíveis no AVA.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A expansão dos sistemas de gestão de aprendizagem ocorreu nas últimas décadas do século XXI com o acesso gradativo da sociedade global à rede e às inovações tecnológicas, como os recursos síncronos e assíncronos de comunicação digital. É nesse cenário de grande interesse e investimentos no domínio do e-learning que se tem verificado uma clara evolução das ferramentas de comunicação e serviços numa passagem progressiva de simples espaços na Web, dedicados à formação online, para sistemas de gestão de aprendizagem. Em si, concentram um conjunto de funcionalidades e aplicativos que permitem a gestão da aprendizagem de

forma síncrona e assíncrona no espaço virtual. Enquanto os formadores administram o ambiente de aprendizagem com vistas a operacionalizar cursos e a desenvolver metodologias de ensino apropriadas ao projeto pedagógico, os formandos acedem a conteúdos multidisciplinares nas mais diversas áreas do conhecimento, assim como, mantêm a interatividade com seus pares, tutores e a instituição de ensino.

Nesse caminhar, a crescente acessibilidade e sofisticação das tecnologias educacionais abre possibilidades crescentes para os aprendentes explorarem, compartilharem, produzirem e disseminarem informações através de ambientes virtuais de aprendizagem. Se constitui na transição de um processo de educação anteriormente centrado no professor, para o centralizado no aluno e em suas necessidades educacionais, em que o professor é o guia mediador que conduz os aprendentes através de metodologias de aprendizagem (como as metodologias ativas), influenciados pelo contexto social e cultural de onde e como o ensino e a aprendizagem ocorrem.

Adjacente a essa realidade, as relações entre professores, alunos e seus pares, se faz presente em um contexto tecnológico vivenciado pela sociedade atual, ao qual reside no espaço virtual em seus nós e redes de informação, explica Moraes (2018). Entre outros recursos em prol do processo educativo, a utilização da Microsoft Teams em uso para as mais diversas áreas do conhecimento no Centro Universitário UNISÃO MIGUEL estimulou a criatividade, o sentimento de colaboração e a solução de problemas com aplicativos imersivos e envolventes, além de aumentar a autonomia dos estudantes para a construção do conhecimento.

A instituição de ensino cria o seu próprio sistema de aprendizagem, onde o docente assume o seu aprendizado de forma autônoma e personalizada, promovendo uma nova e incipiente abordagem metodológica de criação do conhecimento através de tecnologias educativas. Inclusive, numa ótica de gestão do processo educativo, é possível mensurar várias questões que auxiliam o professor na condução de uma educação mais efetiva, consistente e norteada por objetivos educacionais, tais como:

- (a) que conhecimentos estão sendo trabalhados por competência e/ou habilidade?
- (b) qual é o perfil de cada aluno, pelo tipo de conteúdo anotado ou escrito?
- (c) quais são os alunos mais engajados e ativos na plataforma? E por qual motivo?

- (d) quais professores são mais comprometidos com a interação com os seus alunos? Se evidencia em distinção aos AVAs;
- (e) a organização de conteúdos em cadernos personalizados;
- (f) ao aluno pode enviar uma dúvida para o professor acerca de um recorte do conteúdo, ou ainda marcá-lo para estudar depois;
- (g) além de textos, podem ser adicionados objetos multimídia e links;
- (h) o aluno pesquisa o conteúdo disponível no universo virtual sem sair do aplicativo, e o insere no seu caderno, deixando tudo organizado do seu jeito (autonomia);
- (i) tanto o professor quanto o aluno podem criar grupos para facilitar o trabalho cooperativo de aprendizagem;
- (j) existe um banco de questões a disposição do professor para aplicação individual ou em grupo, etc.

A esse respeito, se fez notório o ganho na substituição da Google Classroom pela Microsoft Teams, face ao leque de possibilidades de utilização de tecnologias específicas que se adéquam a realidades distintas de cada curso, como por exemplo, os aplicativos 3D, compartilhamento, armazenamento e colaboração de arquivos, chats, videoconferências, agendamento de reuniões, criação de canais (disciplinas) e grupos, integração de aplicativos no ambiente virtual de aprendizagem, edição de documentos em tempo real, entre outros. Trazendo-se à discussão o método pedagógico de aprendizagem baseada em problema, pode-se afirmar que na atualidade a mesma se apoia nos conceitos de aprendizagem colaborativa com o suporte de ferramentas tecnológicas para a discussão e resolução de problemas do mundo real, a partir do mundo virtual, fazendo com que os alunos possam desenvolver habilidades e aprender o conteúdo necessário por meio das trocas realizadas pelos grupos de estudo.

Apesar das vantagens da Microsoft Teams para o processo educativo, a tecnologia não contempla todos os estilos de aprendizagem, pois cada ser humano tem suas preferências e ritmos de absorção dos conteúdos, como está vastamente comprovado e explorado na literatura científica.

No entanto, pode ajudar no processo de ensino e aprendizagem, presencial e online. É nesse sentido que a cada realidade é uma vivência distinta, assim como, cada opção metodológica ou estratégia didática precisa ser planejada consoante as necessidades educacionais do público estudantil a que se destina.

REFERÊNCIAS

Barbosa, E. F.; Moura, D. G. (2013). Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. *Boletim. Técnico do Senac*, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 48-67, maio/agosto de 2013.

Bachich, L., Moran, J. (2018). *Metodologias Ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. São Paulo: Penso Editora.

Berbel, N. A.; Gamboa, S. A. S. (2012). Metodologia da problematização com o Arco de Maguerez: uma reflexão teórico-epistemológica. *Filosofia e Educação*, v. 3, n. 2, p.264-287.

Bergmann, J.; Sams, A. (2016). Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem. Rio de Janeiro: LTC.

Butt, A. (2014). Students views on the use of a flipped classroom approach: evidence from Australia. *Business Education & Accreditation*, vol. 6, nº 1, p. 33 – 44, 2014.

Camargo, F.; Daros, T. M. V. (2018). *A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para o aprendizado ativo*. Porto Alegre: Penso.

Castells, M. (2012). *Networks of outrage and hope – social movements in the Internet age*. Chichester: Wiley.

Dawson, C. (2016). *100 Activities for teaching research methods*. Londres: Sage, 2016.

Flumerflet, S.; Green, G. (2013). Using lean in the flipped classroom for at risk students. *Educational Technology & Society*, vol. 16, nº 1, p. 356–366, 2013.

Fulton, K. (2012). *Inside the flipped classroom*. Disponível em: <http://thejournal.com/articles/2012/04/11/the-flipped-classroom.aspx> . Acesso em 20 de Junho de 2020.

Hamdan, N.; Mcknight, P.; George, P. D.; Washington, C. (2013). The flipped learning model: A white paper based on the literature review titled a review of flipped learning. *Flipped Learning Network*, nº 1, vol. 1, p. 1-16, 2013.

Lévy, P. (2010). *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34.

Macedo, K. D. S.; Acosta, B. S., Silva, E. B; Souza, N. S.; Beck, C. L. C.; Silva, K. K. D. Metodologias ativas de aprendizagem: caminhos possíveis para inovação no ensino em saúde. *Escola Anna Nery*, vol. 3, nº 22, p. 1-9, 2018.

Moraes, D. (2018). *Sociedade midiaticizada*. Rio de Janeiro: Mauad.

Oliveira, M. G.; Lopes, M. F. S.; Medeiros, H. F. (2017). Um curso de programação a distância com metodologias ativas e análise de aprendizagem por métricas de software. *CINTED-UFRGS*, v. 15, nº 1, julho, p.1-10, 2017.

Sobral, F., Campos; C. J. G. (2018). Utilização de metodologia ativa no ensino e assistência de enfermagem na produção nacional: revisão integrativa. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 46, n. 1, São Paulo, 2012.