



**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL – UAB
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – DIREAD
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL**

JOSÉ THALES PANTALEÃO FERREIRA

**UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO REMOTO
EMERGENCIAL NA DISCIPLINA DE AGRICULTURA I**

**ARAPIRACA, AL
2022**

JOSÉ THALES PANTALEÃO FERREIRA

**UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO REMOTO
EMERGENCIAL NA DISCIPLINA DE AGRICULTURA I**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Alagoas Ifal, polo Arapiraca, em parceria com a Universidade Aberta do Brasil (UAB), como requisito parcial para obtenção do título de pós-graduado em Docência na Educação Profissional.

Orientador: Prof. Dr. José Lucas de Omena Gusmão

ARAPIRACA, AL
2022



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal de Alagoas
Campus Arapiraca

371.3

F383u Ferreira, José Thales Pantaleão.

Utilização de metodologias ativas no ensino remoto emergencial na disciplina de agricultura I / José Thales Pantaleão Ferreira – Dados eletrônicos (1 arquivo : 1,2 MB). – 2022.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: Internet.

Orientação: Prof. Dr. José Lucas de Omena Gusmão.

Trabalho de Conclusão de Curso, (Especialização, Pós-graduação em docência na educação profissional e tecnológica) – Instituto Federal de Alagoas, Universidade Aberta do Brasil, *Campus Arapiraca*, Arapiraca, 2022.

1. Sala de aula invertida. 2. Kahoot. 3. Padlet. 4. Podcast. 5. Metodologias ativas. I. Título.

JOSÉ THALES PANTALEÃO FERREIRA

**UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO REMOTO
EMERGENCIAL NA DISCIPLINA DE AGRICULTURA I**

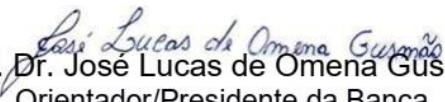
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Alagoas Ifal, polo Arapiraca, em parceria com a Universidade Aberta do Brasil (UAB), como requisito parcial para obtenção do título de pós-graduado em Docência na Educação Profissional.

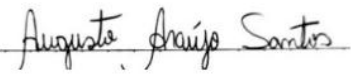
Orientador: Prof. Dr. José Lucas de Omena Gusmão

Aprovado em: 15/02/2022

Conceito Obtido: Aprovado

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. José Lucas de Omena Gusmão
Orientador/Presidente da Banca


Prof. Dr. Augusto Araújo Santos
Avaliador


Prof. Me. Levy Castelo Brandão Barbosa
Avaliador

À minha esposa Kelizângela, ao meu
filho Thales e *in memoriam* à minha
querida mãe Ivaneide, por todo amor,
apoio e dedicação.

DEDICO

AGRADECIMENTOS

Primeiramente ao senhor Deus, por sempre me proteger do mal, iluminar meus caminhos e proporcionar uma vida repleta de conquistas.

Ao Instituto Federal de Alagoas que por meio da Pró-Reitoria de Ensino e Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação que proporcionaram esse Curso de Especialização em Docência na Educação Profissional.

Ao Instituto Federal de Alagoas / *Campus* Santana do Ipanema pelo apoio na realização da pesquisa do trabalho de conclusão de curso.

Ao meu orientador Prof. Dr. José Lucas de Omena Gusmão pelos ensinamentos, orientações e apoio.

Aos professores Augusto Araújo Santos e Levy Castelo Brandão Barbosa, membros da banca de defesa, pelas valorosas contribuições.

Aos alunos do 1º ano do Curso Técnico Integrado em Agropecuária do Instituto Federal de Alagoas / *Campus* Santana do Ipanema que participaram da pesquisa do trabalho de conclusão de curso.

Aos colegas do Curso de Especialização em Docência na Educação Profissional: Marcílio de Souza Barbosa, Madiã Marcela Fernandes Vasconcelos, Bruno Silvestre Silva de Souza e Gilberto da Cruz Gouveia Neto pelo compartilhamento de conhecimentos.

Aos professores do Curso de Especialização em Docência na Educação Profissional pelos ensinamentos e dedicação.

Aos meus irmãos Elvis, Yara e Elton que sempre estiveram presentes em minha vida me apoiando e incentivando.

A minha mãe Ivaneide *in memoriam* e meu pai Antônio que sempre me incentivaram em meus estudos, não medindo esforços para que tivesse uma boa educação.

Por fim, à minha querida esposa Kelizângela que sempre esteve ao meu lado apoiando e incentivando e ao meu querido filho Thales que tanto amo.

RESUMO

O período de Pandemia causado pelo novo Coronavírus, agente causador da COVID-19, trouxe enormes desafios para professores e alunos. A busca por novas metodologias de ensino foi algo constante para tornar as aulas mais atrativas, dinâmicas e que fosse possível manter o aprendizado durante o ensino remoto emergencial. Nesse sentido, o presente trabalho buscou investigar a utilização de metodologias ativas de ensino e aprendizagem durante o ensino remoto emergencial da disciplina de Agricultura I, no Curso Técnico Integrado em Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas/*Campus* Santana do Ipanema. Para tanto, utilizou-se a metodologia da pesquisa-ação com uso da sala de aula invertida, Kahoot!, Padlet e Podcast. De forma geral, percebe-se que os alunos gostaram da utilização das metodologias ativas de ensino e aprendizagem durante o ensino remoto emergencial, com destaque para utilização de jogos didáticos com auxílio da plataforma Kahoot! e a construção de painéis on-line de discussão em momentos síncronos e assíncronos com o Padlet. O Podcast possui um potencial para ser utilizado de forma didática algumas vezes durante o período letivo. A sala de aula invertida foi bem avaliada pelos estudantes, mas ficaram divididos sobre a continuidade de sua utilização nas aulas.

Palavras-chave: Sala de Aula Invertida. Kahoot!. Padlet. Podcast.

ABSTRACT

The pandemic period caused by the new coronavirus, the causative agent of COVID-19, brought enormous challenges for teachers and students. The search for new teaching methodologies was something constant to make classes more attractive, dynamic and that it was possible to maintain learning during emergency remote teaching. In this sense, the present work sought to investigate the use of active teaching and learning methodologies during the emergency remote teaching of the discipline of Agriculture I, in the Integrated Technical Course in Agriculture of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Alagoas/Campus Santana do Ipanema . For that, we used the methodology of action research using the flipped classroom, Kahoot!, Padlet and Podcast. In general, it is clear that students liked the use of active teaching and learning methodologies during emergency remote teaching, with emphasis on the use of didactic games with the help of the Kahoot! and building online discussion panels at synchronous and asynchronous times with Padlet. The Podcast has the potential to be used in a didactic way a few times during the school year. The flipped classroom was well evaluated by the students, but they were divided about the continuity of its use in the classes.

Keywords: Flipped Classroom. Kahoot!. Padlet. Podcast.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA.....	11
2.1. Metodologias ativas de ensino e aprendizagem.....	11
2.1.1. Sala de aula invertida.....	13
2.1.2. Ferramentas didáticas para uso em sala de aula: kahoot!.....	14
2.1.3. Ferramentas didáticas para uso em sala de aula: padlet.....	15
2.1.4. Ferramentas didáticas para uso em sala de aula: podcast.....	15
3. CONTEXTUALIZAÇÃO METODOLÓGICA.....	17
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	19
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS.....	28
APÊNDICES.....	31

1. INTRODUÇÃO

O novo coronavírus, agente causador da COVID-19 foi relatado formalmente pela primeira vez na província de Wuhan, China, em trinta e um 31 dezembro de 2019, se espalhando rapidamente para vários países no mundo, sendo em 11 de março de 2020 caracterizada como uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (CASACA *et al.*, 2020). No Brasil, o primeiro caso foi confirmado em 26 de fevereiro de 2020 (CRODA; GARCIA, 2020). Desde então, todo sistema educacional brasileiro buscou alternativas viáveis para amenizar os prejuízos ao ensino de crianças, jovens e adultos que ficaram sem aulas regulares presenciais.

Nessa busca por alternativas, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas – IFAL aprovou no dia 28 de agosto de 2020 a Resolução Nº 50 / 2020 que estabeleceu as Diretrizes Institucionais para o Ensino Remoto Emergencial, para o ano letivo 2020 e enquanto durar a pandemia do novo coronavírus (Covid-19) no âmbito do IFAL. A partir dessa resolução professores e alunos foram desafiados a fazer parte de uma nova modalidade de ensino, chamada de “ensino remoto emergencial”. Segundo a Resolução Nº 50/2020 em seu artigo segundo, esse tipo de ensino é entendido como “o conjunto de atividades pedagógicas realizadas pelo Instituto Federal de Alagoas, com ou sem mediação das tecnologias digitais, a fim de garantir atendimento acadêmico durante o período de restrições, enquanto não for possível a presença física de estudantes e servidores no ambiente institucional”.

Esse momento de tanta incerteza trouxe também oportunidades para experimentação de novas metodologias de ensino e uma das importantes nesse processo têm sido as metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Segundo Diesel, Baldez e Martins (2017), as metodologias ativas buscam colocar o estudante no centro das ações educativas, os estudantes passam a exercer um papel ativo na aprendizagem, posto que suas experiências, saberes e opiniões serão valorizadas como ponto de partida para construção do conhecimento de forma colaborativa. Esse método visa estimular a autoaprendizagem, autonomia e curiosidade nos estudantes para pesquisar, refletir, analisar e subsidiar a tomada de decisões, sendo o professor um facilitador desse processo (BERBEL, 2011).

No ensino baseado em métodos tradicionais é priorizada a transmissão de informações, onde o professor é a figura central desse processo e o estudante assume

postura passiva de recepção de teorias (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017). Há algum tempo, esses métodos tradicionais de ensino vêm sendo criticados e nesse momento da pandemia tornou-se essencial que o professor busque alternativas metodológicas para o ensino remoto, estimulando a autonomia dos estudantes e atuando como mediador no processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, a presente pesquisa teve como objetivo investigar a utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem durante o ensino remoto emergencial da disciplina de Agricultura I, no Curso Técnico Integrado em Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas – *Campus Santana do Ipanema*.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

Este item apresenta uma contextualização teórica que busca justificar e fundamentar a pesquisa, abordando aspectos das metodologias ativas de ensino e aprendizagem.

2.1 Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem

Os jovens de hoje já nascem imersos em um mundo tecnológico e são denominados “nativos digitais”; estes possuem particularidades no modo de pensar, aprender e agir, com isso é essencial buscar formas de ensino que se adaptem a esse novo tempo e potencializem o processo de aprendizagem. Segundo Lovato *et al.* (2018), nessa era tecnológica a informação está facilmente à disposição dos sujeitos de forma cada vez mais rápida e exige das pessoas atitudes, posicionamentos e autonomia que antes não eram demandados. Devido a essas mudanças, muitas instituições de ensino têm buscado novas abordagens no processo de ensino-aprendizagem e entre essas destacam-se as metodologias ativas de ensino e aprendizagem.

As metodologias ativas trazem uma inovação no processo de ensino-aprendizagem, rompendo com a proposta tradicional de transmissão de conhecimento. Segundo Santos e Soares (2011), a transmissão de conhecimento foi percebida como um processo pouco eficiente de ensino e aprendizagem. É necessário ir além, os alunos não podem ser somente ouvintes, necessitam participar ativamente do processo para que a aprendizagem seja efetiva (MEYERS; JONES, 1993 apud

LOVATO *et al.*, 2018). Segundo Moran (2018, p. 2), a aprendizagem por meio da transmissão de conhecimento é importante, mas torna-se mais relevante uma aprendizagem por questionamentos e experimentações, proporcionando uma compreensão mais ampla e profunda.

Nesse sentido, Lovato *et al.* (2018) trazem uma reflexão importante sobre as metodologias ativas de aprendizagem:

“Historicamente, os métodos tradicionais de ensino viram o professor como uma figura de autoridade sobre o aluno. Contudo, mudanças sociais têm levado a mudanças de percepção no processo de ensino-aprendizagem, levando ao surgimento das chamadas ‘metodologias ativas de aprendizagem’. Nessas metodologias, o aluno torna-se o protagonista central. Suas aplicações permitem o desenvolvimento de novas competências, como a iniciativa, a criatividade, a criticidade reflexiva, a capacidade de autoavaliação e a cooperação para se trabalhar em equipe. O professor atua como orientador, supervisor e facilitador do processo.”

Moran (2018, p. 4) reforça as afirmações de Lovato *et al.* (2018) quando diz que:

“As metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem de forma flexível, interligada e híbrida. O aluno tem um papel protagonista e envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando e criando com orientação do professor”.

Segundo Moran (2018, p. 3), o processo de aprendizagem é único e diferente para cada ser humano, cada pessoa aprende o que é relevante e faz sentido para ela, aprendemos o que nos interessa. Para uma aprendizagem mais profunda são necessárias práticas frequentes, em um processo de aprender fazendo e de ambientes ricos em oportunidades, levando em consideração o saber prévio dos estudantes para uma ancoragem a novos conhecimentos. Para Dolan e Collins (2015) apud Moran (2018, p. 4), “quando o professor fala menos, orienta mais e o aluno participa de forma ativa, a aprendizagem é mais significativa”.

2.1.1 Sala de Aula Invertida

A sala de aula invertida é um método de ensino, amplamente conhecido após experiências exitosas dos professores Jonathan Bergummann e Aaron Sams na Woodland Park High School, em Woodland Park no Estado do Colorado – EUA, no ano de 2007 (BERGMANN; SAMS, 2021, p. 4). Porém, segundo Valente (2014) esse método não é recente e os primeiros estudos datam da década de 1990.

Nesse método os alunos assumem maior responsabilidade por seu aprendizado, ganhando autonomia sobre seus estudos. Bem como, busca auxiliar os alunos com dificuldade de aprendizagem ou que por algum motivo precisam faltar a aula (BERGMANN; SAMS, 2021, p. 4). Ainda segundo os autores, nem todos os alunos aprendem ao mesmo tempo, alguns precisam de um tempo maior para assimilar o assunto e as vídeo aulas permitem que esses possam pausar o vídeo, retroceder e assistir quantas vezes for necessário.

Na sala de aula invertida o que tradicionalmente era feito em sala de aula, que seria assistir as aulas, agora deve ser realizado em casa por meio de vídeo aulas gravadas pelo professor ou utilizando vídeos de terceiros, que são disponibilizadas com antecedência, e o momento síncrono de aula é utilizado para esclarecimento de dúvidas, jogos educativos, desenvolvimento de projetos e diversas outras atividades que possibilitem um melhor aprendizado (BERGMANN; SAMS, 2021, p. 11).

Segundo Moran (2015), a sala de aula invertida é composta de dois componentes básicos, um que necessita de uma interação humana, que acontece na sala de aula, e outro que é realizado com a utilização de recursos tecnológicos educacionais, tais como vídeos aulas, pesquisas e leituras. No segundo momento, o foco é o conteúdo e no primeiro momento em sala de aula o aluno é o foco central.

A exposição de conteúdo com antecedência, proporciona a preparação prévia do aluno para outras tarefas com o objetivo de uma aprendizagem ativa no momento da aula, auxiliando os alunos a desenvolverem comunicação e habilidades de pensamento de ordem superior (LAGE; PLATT; TREGLIA, 2000).

Para utilização desse método de ensino é importante antes explicar aos alunos o que é essa metodologia e realizar um breve treinamento de como assistir as vídeo aulas de forma eficiente, procurando um local tranquilo para assistir, desligar as notificações do celular, desligar aparelhos eletrônicos e outros que possam causar alguma distração enquanto assistem ao vídeo. Sugerir que pausem ou retrocedam a

vídeo aula, anotem as dúvidas e façam anotações de pontos importantes do assunto para melhorar o aprendizado (BERGMANN; SAMS, 2021, p. 11). Outra sugestão importante é a elaboração de mapas mentais e conceituais. Segundo Almeida e Passini (2015) apud Santiago (2017), a construção de um mapa mental movimenta estruturas cognitivas por envolver atividades de seleção, proporção, reversibilidade, correlação e codificação. Os mapas mentais e conceituais são ferramentas pedagógicas que facilitam a aprendizagem ao sintetizar e estruturar o conhecimento, podendo ser trabalhado de forma simples e clara com os estudantes (MORAES *et al.*, 2017).

A sala de aula invertida também apresenta algumas desvantagens, podemos citar a impossibilidade de o aluno esclarecer suas dúvidas de forma instantânea, como acontece no formato tradicional de aula. Para isso é importante a anotação das dúvidas para que estas sejam esclarecidas no momento presencial. O surgimento de dúvidas também serve para que o professor possa analisar o conteúdo que foi disponibilizado para os alunos e realizar adequações, podendo também focar em atividades presenciais que auxiliem no esclarecimento das dúvidas.

2.1.2 Ferramentas Didáticas para Uso em Sala de Aula: Kahoot!

O processo de ensino e aprendizagem exige que o professor enfrente em seu dia a dia, o desafio de manter a motivação, engajamento e concentração dos alunos para que essa aprendizagem seja eficiente e significativa na vida dos discentes. Para auxiliar o professor, na superação desse desafio, tem-se algumas ferramentas didáticas a exemplo do kahoot!, podcast e padlet que de forma digital, podem fornecer mecanismos para que as aulas se tornem menos monótonas e mais participativas, em um processo contínuo de construção mútua do conhecimento.

Segundo Wang e Tahir (2020), o Kahoot! é uma plataforma de aprendizagem baseada em jogos usada para revisar o conhecimento dos alunos, para avaliação formativa ou como uma pausa nas atividades tradicionais de sala de aula. É uma das plataformas de aprendizagem baseadas em jogos mais populares, com 70 milhões de usuários únicos ativos por mês.

A plataforma Kahoot! possibilita que o aprendizado aconteça de forma divertida, por meio de perguntas e respostas do assunto visto em sala. O aluno pode instalar o aplicativo kahoot! em seu smartphone ou acessar os jogos diretamente pelo

link disponibilizado pelo professor, ao acessar ele deve inserir uma numeração (pin) que identifica o jogo e seu nome ou codinome. Ao final do jogo é gerado um ranking com as cinco melhores pontuações, mas é importante explicar aos alunos que o importante é a participação, esclarecimento de dúvidas e não somente a pontuação.

Licorish *et al.* (2018) estudando o uso do Kahoot! com alunos do ensino superior na Nova Zelândia, verificaram que o Kahoot! enriqueceu a qualidade do aprendizado dos alunos em sala de aula, com a maior influência relatada na dinâmica da sala de aula, engajamento, motivação e melhor experiência de aprendizagem. Sugerindo também, que o uso de jogos educativos em sala de aula minimiza distrações, melhorando assim a qualidade do ensino e da aprendizagem.

2.1.3 Ferramentas Didáticas para Uso em Sala de Aula: Padlet

O Padlet é uma ferramenta online em formato de mural interativo dinâmico, onde docentes e discentes podem postar textos, vídeos e imagens para construção compartilhada do conhecimento, facilitando o processo de aprendizagem, com o protagonismo dos estudantes de forma mais mais lúdica e dinâmica (MOTA; MACHADO; CRISPIM, 2017; INOVAEH, 2018). A plataforma é gratuita em sua versão mais simples e paga para poder acrescentar mais recursos, o usuário pode utilizar via computador ou smartphones com sistemas iOS ou Android. A plataforma pode ser acessada no site: <https://pt-br.padlet.com/>.

Pereira (2021) estudando o uso do Padlet na disciplina de Genética, verificou que o uso do Padlet possibilitou o protagonismo dos estudantes na construção do seu conhecimento, sendo uma ferramenta colaborativa e de fácil comunicação. Do mesmo modo, Carvalho *et al.* (2020) verificaram que as atividades de língua inglesa realizadas no Padlet, com apoio das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), tornaram as propostas mais interessantes e que os alunos conseguem aprender ao observar as contribuições dos colegas, considerando estas um fator de auxílio à criatividade, à escrita e à aprendizagem do vocabulário.

2.1.4 Ferramentas Didáticas para Uso em Sala de Aula: Podcast

O podcast faz parte das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) que podem ser utilizadas em sala de aula para tornar as aulas mais atrativas, dinâmicas e

melhorar o entendimento dos diversos assuntos vistos em sala de aula, fugindo da rotina que está presente no ensino de diversas disciplinas. Porém, como destacado por Leite (2012) é importante considerar que as TIC são instrumentos que devem ser utilizados como mediação no processo de ensino e aprendizagem, não podendo ser considerado como determinante na construção do conhecimento por parte do aluno.

Leite (2012) descreve bem o que seria um Podcast quando fala que:

“O termo “Podcast” surgiu como o acrônimo das palavras “public on demand” e “broadcast”. Trata-se inicialmente de áudio que pode ser escutado em qualquer reprodutor compatível com vários formatos existentes: mp3, ogg, wma, etc. Um Podcast assemelha-se a uma subscrição de uma revista em áudio e/ou vídeo que podemos receber através da Internet. Seus conteúdos podem ser extremamente diversos”.

Segundo Donnely e Berge (2006) o podcast pode ser utilizado de forma acadêmica para capturar o áudio das aulas ao vivo em sala de aula e disseminar o conteúdo das disciplinas, melhorando o processo de ensino e aprendizagem. Porém, é importante perceber que a utilização vai depender da capacidade criativa dos alunos e professores, pode-se propor a criação de grupos para elaboração de Podcasts com assuntos didáticos que serão compartilhados entre os alunos, gravação de notas de aula e até seu uso contínuo em forma de programa semanal ou mensal com discussões diversas, tornando o aluno protagonista do seu processo de aprendizagem.

Leite (2012) utilizou a ferramenta Podcast na disciplina de Informática Aplicada ao Ensino de Química do curso de Especialização em Ensino de Química e concluiu que o Podcast pode ser utilizado como uma ferramenta pedagógica e de pesquisa, de forma introdutória ou de revisão em aulas. Os podcasts elaborados podem ser utilizados em diferentes níveis de ensino, e/ou com a utilização de outros conteúdos químicos, dependendo da intenção de utilização do usuário (professor ou aluno), permitindo ao mesmo uma maior compreensão e assimilação dos conteúdos vivenciados na sala de aula ou dos conteúdos que serão abordados.

Segundo Coradini, Borges e Dutra (2020) o podcast possui grande importância para a formação integral do aluno na Educação Profissional e Tecnológica, podendo ser utilizado na construção de conhecimentos, em que o estudante adquire o papel de protagonista na (auto)formação de conhecimento, fazendo com que esse estudante

se reconheça como sujeito da sua própria história e desenvolva capacidades intelectuais, humanas e práticas capazes promover sua autonomia no processo formativo. Porém, segundo os mesmos autores, é importante que os professores estejam preparados para utilização dessas tecnologias educacionais, devendo o recurso Podcast fazer parte da formação continuada dos professores.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO METODOLÓGICA

A pesquisa foi realizada no período de 27/10/2021 até 19/11/2021 no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas – *Campus* Santana do Ipanema, com 66 (sessenta e seis) alunos do 1º ano do Curso Técnico Integrado em Agropecuária matriculados no ano letivo de 2021 na disciplina de Agricultura I, com a utilização do método de pesquisa-ação e aplicação de metodologias ativas de ensino e aprendizagem.

A pesquisa-ação é entendida por Thiollent (2005, p. 16) como “um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativos.” Nesse sentido, existe uma interação entre o pesquisador e o grupo pesquisado, sendo essencial que ao final na pesquisa exista algum tipo de mudança no grupo pesquisado, gerando a solução de um problema que foi delimitado nos objetivos da pesquisa. Dessa forma, a pesquisa-ação permite uma flexibilização em seu planejamento, com ajustes progressivos conforme ocorre a pesquisa, “fortalecendo a questão da pesquisa com ação” (FRANCO, 2005).

A pesquisa foi realizada durante 12 aulas exclusivamente utilizando recursos de metodologias ativas na disciplina de Agricultura I. Os recursos tecnológicos utilizados para facilitar a utilização de metodologias ativas estão descritos no Quadro 1. Antes do início da pesquisa os alunos foram preparados e receberam orientações sobre a utilização dos recursos tecnológicos que seriam utilizados e sobre o método de sala de aula invertida. Ao final das 12 aulas, foi aplicado um questionário semiestruturado no *Google Forms*, com o objetivo de obter uma avaliação dos estudantes sobre as ações realizadas, para este questionário 41 estudantes participaram voluntariamente e responderam.

Quadro 1. Recursos utilizados para facilitar a utilização de metodologias ativas.

Recurso	Objetivo	Tipo de Intervenção
Sala de aula invertida (Google Meet / YouTube)	Comunicar com os alunos de forma síncrona (Google Meet) e assíncrona (YouTube).	Síncrona /Assíncrona
Kahoot!	Aplicação de jogos educativos	Síncrona
Padlet	Construir painel online.	Assíncrona/Síncrona
Podcast	Criação de conteúdo pelos alunos.	Assíncrona
Google forms	Realização de avaliações. Revisar conteúdos.	Assíncrona
Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA)	Disponibilização do plano de ensino. Disponibilização de materiais para leitura. Disponibilização de links das aulas gravadas.	Assíncrona

Fonte: Adaptado de Piffero et al. (2020)

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A necessidade de buscar novas formas de ensino para disciplina de Agricultura I se deu em função da Pandemia do novo coronavírus agente causador da Covid-19, que obrigou o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas – IFAL a aprovar no dia 28 de agosto de 2020 a Resolução Nº 50/2020 que estabeleceu as Diretrizes Institucionais para o Ensino Remoto Emergencial, para o ano letivo 2020 e enquanto durar a pandemia do novo coronavírus (Covid-19) no âmbito do IFAL. Isso fez com que, os alunos tivessem aulas on-line e os professores tiveram que buscar alternativas de ensino que envolvessem os alunos, tornando essas aulas mais agradáveis e mantivesse nível de aprendizagem semelhante ao das aulas presenciais.

As metodologias ativas foram escolhidas por promoverem inovação no processo de ensino-aprendizagem, rompendo com a proposta tradicional de transmissão de conhecimento, colocando o aluno como protagonista do processo de ensino-aprendizagem, permitindo o desenvolvimento de novas competências e habilidades (LOVATO *et al.*, 2018). O papel do professor nesse caso será atuar como orientador, supervisor e facilitador do processo de ensino-aprendizagem (MORAN, 2018, p. 4; LOVATO *et al.*, 2018). Dentre as diversas metodologias ativas, foram utilizadas as ferramentas da sala de aula invertida, o Kahoot!, Padlet e Podcast. Essas ferramentas foram utilizadas e distribuídas no período de 12 (doze aulas) na disciplina de Agricultura I.

Ao final do período de experimentação didática utilizando as metodologias ativas, os alunos avaliaram o nível de satisfação (Gráfico 1 A) e percebe-se que gostaram, onde 36,6% avaliaram como excelente, 39,0% bom e 24,4% regular. Quando foi perguntado sobre a aprendizagem após a utilização das metodologias ativas o resultado também foi satisfatório e 29,3% responderam como excelente, 36,6% bom e 34,1% regular (Gráfico 1 B). Esses dados mostram um potencial para utilização das metodologias ativas na disciplina de Agricultura I, que podem ser utilizadas tanto no período de ensino remoto emergencial, quanto no ensino presencial, como forma de dinamizar mais as aulas e tornar os alunos protagonistas do processo de ensino e aprendizagem em uma educação libertadora. Vale destacar, que nem todas as ferramentas de metodologias ativas utilizadas, foram bem avaliadas pelos alunos, fato que será tratado no decorrer do trabalho.

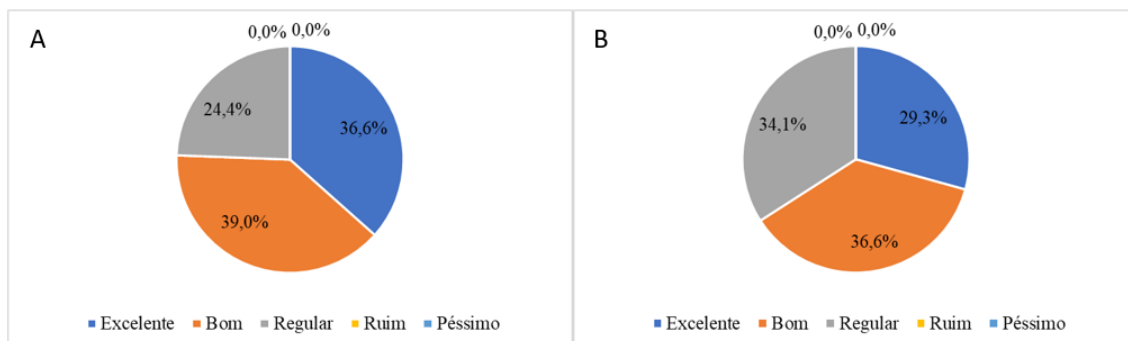


Gráfico 1. Pergunta realizada sobre: (A) Como você avalia o seu nível de satisfação em relação a utilização das metodologias ativas na disciplina de Agricultura I? / (B) Como você avalia sua aprendizagem após a utilização das metodologias ativas na disciplina de Agricultura I?

A sala de aula invertida é um método de ensino em que os alunos assumem maior responsabilidade por seu aprendizado, ganhando autonomia sobre seus estudos. Bem como busca auxiliar os alunos com dificuldade de aprendizagem ou que por algum motivo precisam faltar às aulas (BERGMANN; SAMS, 2021, p. 4). Porém, é um método que exige disciplina e dedicação por parte dos alunos. Dessa forma, no presente estudo antes do início de sua utilização os alunos receberam um breve treinamento sobre o que seria essa “sala de aula invertida” e orientações tais como: procurar um local tranquilo para assistir, desligar as notificações do celular, desligar aparelhos eletrônicos e outros que possam causar alguma distração enquanto assistem ao vídeo, que pausem ou retrocedam a videoaula, anotem as dúvidas e façam anotações de pontos importantes do assunto para melhorar o aprendizado, conforme destaques dos estudos de Bergmann e Sams (2021, p. 11).

Na implementação do método de ensino sala de aula invertida, no presente trabalho, foram gravadas seis vídeo aulas (aula 1: <https://youtu.be/jVQgElSyd3Y>; aula 2: <https://youtu.be/ksyAngvDeCE>; aula 3: <https://youtu.be/4A82iLEHxdU>; aula 4: <https://youtu.be/3ON8nGVQ-0Y>; aula 5: <https://youtu.be/nZ5qMRm6PO4> e aula 6: <https://youtu.be/m3Rmg9WJxqo>). As vídeo aulas foram disponibilizadas com antecedência mínima de 48 horas via link restrito na plataforma do YouTube, o link também foi compartilhado via plataforma Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) e no grupo do WhatsApp da turma para amplo conhecimento dos alunos.

O método de ensino sala de aula invertida foi relativamente bem avaliado no questionário de satisfação respondido pelos alunos, tem-se 65,9% da soma de satisfação excelente e bom e 24,4% regular, contudo, tem-se também 9,7% dos estudantes avaliando como ruim e péssimo (Gráfico 2 A). Porém, quando perguntado se concordavam ou não em continuar utilizando o método de ensino da sala de aula invertida nas aulas da disciplina de Agricultura I, as respostas foram bem divididas, tem-se 51,2% informando que não desejam a continuidade e 48,8% querendo a continuidade (Gráfico 2 B).

O fato do IFAL - Campus Santana do Ipanema está com todos os componentes curriculares em ensino remoto emergencial no ano letivo de 2021 trouxe uma carga de estudo on-line muito grande para os estudantes e pode ter influenciado o resultado da pesquisa sobre a continuidade ou não do método de ensino da sala de aula invertida, estando os alunos saturados. Até porque, ao analisar o gráfico 2 A, observa-se que os alunos no geral aprovaram essa forma de ensino, possuindo potencial para utilização no ensino remoto emergencial e também no ensino presencial, neste último caso pode-se unir o aprendizado presencial com atividades práticas em salas de aula, laboratórios e no campo.

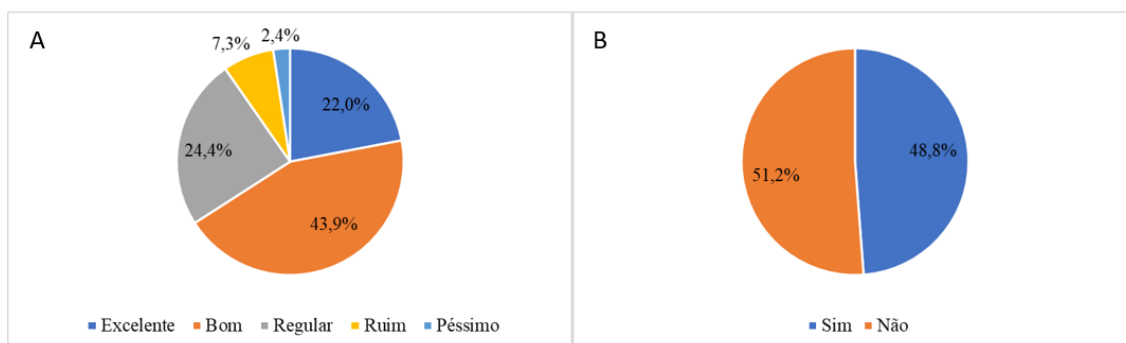


Gráfico 2. Pergunta realizada sobre: (A) Como você avalia o seu nível de satisfação em relação a utilização do método da sala de aula invertida na disciplina de Agricultura I? / (B) Pergunta realizada sobre: Você concorda em continuar utilizando o método de ensino da sala de aula invertida nas aulas da disciplina de Agricultura I?

As plataformas digitais de apoio ao ensino são importantes para uma educação significativa dentro das metodologias ativas. Entre todas as plataformas experimentadas no (Kahoot!, Padlet e Podcast) chama a atenção a grande aceitação

para o Kahoot! (gráfico 3 AB), valendo destacar que os estudantes participaram de cinco jogos educativos com o Kahoot!.

Segundo Wang e Tahir (2020), o Kahoot! é uma plataforma de aprendizagem baseada em jogos usada para revisar o conhecimento dos alunos, para avaliação formativa ou como uma pausa nas atividades tradicionais de sala de aula. É uma das plataformas de aprendizagem baseadas em jogos mais populares, com 70 milhões de usuários únicos ativos por mês.

O Kahoot! apresentou um nível de satisfação entre excelente e bom pelos estudantes de 85,4%, um resultado bem satisfatório, se acrescentarmos o percentual de satisfação regular chegamos em um valor de 95,2%, somente 4,9% avaliaram como péssimo o Kahoot! (Gráfico 3A). Esses quase 5% que avaliaram como péssimo, pode ter sido, por dificuldades de conexão com a internet, pois sempre tínhamos alguém reclamando que não conseguiu finalizar o jogo educativo por estar com problemas com a internet. Essa constatação está de acordo com o observado por Wang e Tahir (2020), que verificaram os principais desafios mencionados pelos alunos incluem problemas técnicos como conexões de internet não confiáveis, perguntas e respostas difíceis de ler em uma tela projetada, não ser capaz de mudar a resposta após o envio, pressão estressante de tempo para dar respostas, tempo insuficiente para responder, medo de perder, e difícil de recuperar se uma resposta incorreta tivesse sido dada. Porém, segundo os mesmos autores, a principal conclusão é que o Kahoot! pode ter um efeito positivo no desempenho da aprendizagem, na dinâmica da sala de aula, nas atitudes dos alunos e professores e na ansiedade dos alunos.

Segundo Pérez Gomes (2015) apud Moran (2018, p. 10), as tecnologias digitais para aprendizagem passaram de um simples apoio ao ensino e atualmente são importantes para uma educação criativa, crítica, empreendedora e compartilhada em currículos abertos e metodologias ativas. Dessa forma, conforme dados constatados, o Kahoot! possui importante potencial para ser utilizado nas diversas disciplinas do IFAL - Campus Santana do Ipanema, auxiliando no aprendizado dos alunos em uma educação transformadora.

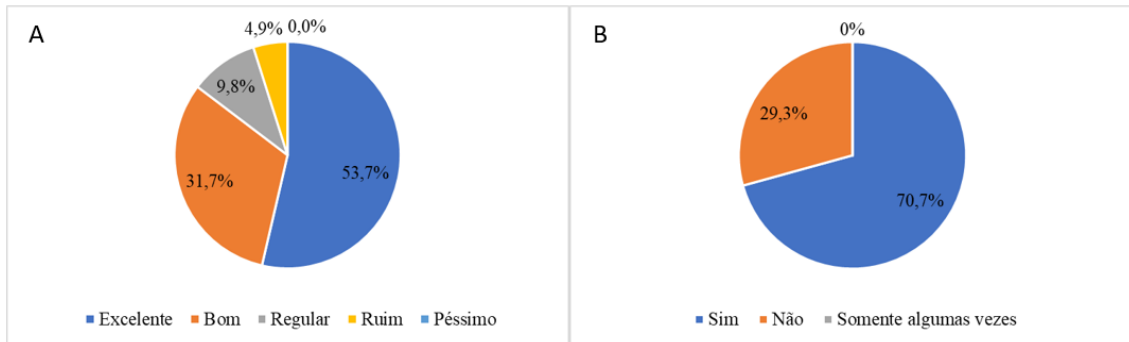


Gráfico 3. Pergunta realizada sobre: (A) Como você avalia o seu nível de satisfação em relação a utilização do Kahoot! na disciplina de Agricultura I? / (B) Você concorda em continuar utilizando o Kahoot! na disciplina de Agricultura I?

Vale destacar que no questionário respondido pelos alunos existia uma espaço destinado a sugestões e vários alunos escreveram: aluno 1 - “*Mais jogos do Kahoot!*”; aluno 2: - “*Mais kahoot!*”; aluno 3: “*Mais jogos educativos, acho que é um forma prática e divertida de aprender*”, essas opiniões mostram que claramente os alunos aprovaram as atividades realizadas com auxílio do Kahoot! e isso é confirmado quando verificamos que 70,7% responderam que concordam em continuar utilizando o Kahoot! na disciplina de Agricultura I (Gráfico 3B).

Ao final do jogo educativo Kahoot! é gerado uma uma espécie de ranking (Imagem 1) que mostra a pontuação dos cinco melhores alunos. Para evitar a geração de uma competição e de possíveis constrangimentos, sempre foi discutida a importância da participação e do aprendizado, independente da pontuação, servindo como aprendizado. Vale ressaltar que durante os jogos educativos, era permitida a utilização de codinomes caso os alunos assim desejassem.



Imagem 1. Ranking gerado ao final do jogo educativo Kahoot!.

O Padlet é uma plataforma digital gratuita em sua versão mais simples, que permite a criação de murais interativos, no qual os alunos podem postar textos, imagens e vídeos sobre determinado tema, tornando a aprendizagem mais dinâmica com a utilização de um recurso tecnológico (MOTA; MACHADO; CRISPIM, 2017). Essa plataforma foi utilizada por duas vezes durante a pesquisa na disciplina de Agricultura I, para construção de painéis online de discussão em momentos síncronos e assíncronos, possibilitando que o aluno fosse protagonista na construção de seu conhecimento.

Ao analisar o gráfico 4A. percebemos uma boa aceitação dos estudantes em relação a utilização do Padlet em sala de aula, em que 78,1% dos estudantes avaliaram como excelente e bom, 19,5% como regular e somente 2,4% dos estudantes não gostaram e avaliaram como ruim. Ao serem questionados se concordavam em continuar utilizando o Padlet na disciplina de Agricultura I a maioria concordou em continuar, porém 41,5% dos estudantes responderam que preferem o uso esporádico, “somente algumas vezes” (Gráfico 4 B), mostrando que existe um potencial para utilização dessa ferramenta em sala de aula, possibilitando uma melhoria do engajamento e participação dos alunos nas aulas. segundo Pereira (2021), utilizou o Padlet como recurso didático no ensino de genética em meio a pandemia e considerou significativo o seu uso no ambiente escolar como uma

ferramenta colaborativa e de fácil comunicação, uma ferramenta a mais para que o discente seja o protagonista do próprio conhecimento.

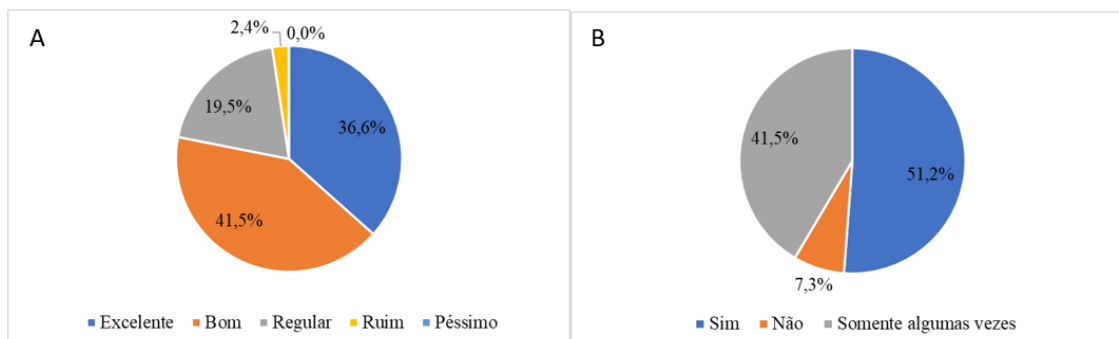


Gráfico 4. Pergunta realizada sobre: (A) Como você avalia o seu nível de satisfação em relação a utilização do Padlet na disciplina de Agricultura I? / (B) Você concorda em continuar utilizando o Padlet na disciplina de Agricultura I?

O Podcast foi utilizado como ferramenta para aplicação de metodologias ativas de ensino e aprendizagem, colocando o estudante como protagonista e responsável pelo seu desenvolvimento na escola. O objetivo foi proporcionar um espaço de criação e compartilhamento de conteúdos pré-definidos em aula, por meio da gravação de áudios em plataformas gratuitas próprias para o Podcast. Nessa atividade os alunos foram divididos em grupos de três pessoas e receberam temas sobre os nutrientes para as plantas que foram previamente sorteados e distribuídos entre os grupos.

Entre as atividades realizadas, a gravação de um Podcast foi a que teve o menor percentual de satisfação entre excelente e bom, mas ainda assim alcançando 41,5%, na avaliação regular o percentual alcançou 34,1% (Gráfico 5 A). Chama a atenção que 24,4% dos estudantes avaliaram como ruim ou péssimo. Esses percentuais mostram uma menor aceitação para a atividade destinada à gravação de um Podcast. Existem alguns fatores que podem ter influenciado, como a impossibilidade de reunir presencialmente o grupo para gravação do Podcast, a necessidade de pesquisa e planejamento prévio, a timidez de alguns alunos que precisam nessa atividade falar para um público e por se tratar de algo novo, bem como, o trabalho foi realizado no final do período letivo.

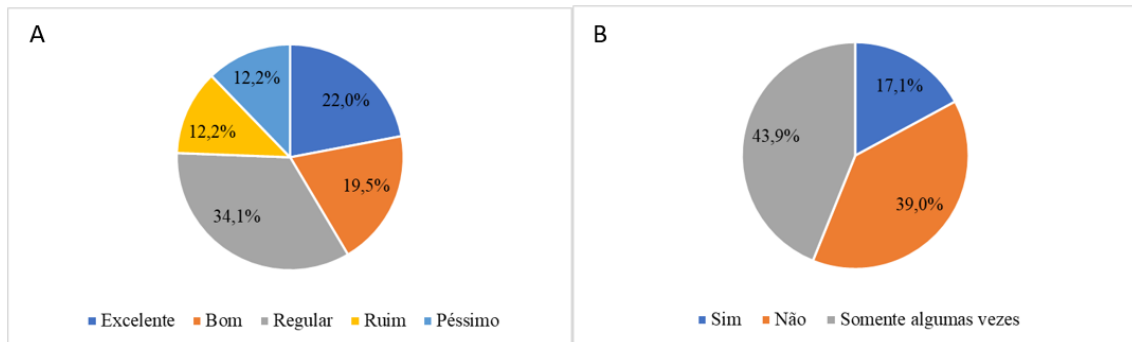


Gráfico 5. Pergunta realizada sobre: (A) Como você avalia o seu nível de satisfação em relação a utilização do Podcast na disciplina de Agricultura I? / (B) Você concorda em continuar utilizando o podcast na disciplina de Agricultura I?

De acordo com Leite (2012), o Podcast é uma importante ferramenta tecnológica que pode ser utilizada em sala de aula, tornando as aulas mais interativas, fugindo da rotina da sala de aula, mas é importante ter em mente que se trata de uma ferramenta que pode complementar a prática pedagógica, não substitui o ensino em sala. Os autores Grané e Willem (2009) complementam informando que essa ferramenta é muito interessante para ser utilizada como recurso didático, servindo para introduzir novas temáticas e para revisão de assuntos já discutidos em aula. Dessa forma, a utilização da ferramenta Podcast de forma didática é indicada para uso nas aulas da disciplina de Agricultura I de forma ocasional, conforme explicitado pelos alunos no gráfico 5 B.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O período de pandemia causado pelo novo coronavírus tem sido um constante desafio, com muitas incertezas para professores e alunos. Isso trouxe inúmeros desafios aos professores, na busca de alternativas didáticas para tornar as aulas on-line mais atrativas. Nesse sentido, percebeu-se nesse estudo que as metodologias ativas foram bem aceitas pelos estudantes do 1º ano do Curso Técnico Integrado em Agropecuária do IFAL - Campus Santana do Ipanema para a disciplina de Agricultura I, com destaque para utilização de jogos didáticos com auxílio da plataforma Kahoot! e da construção de painéis de discussão com o Padlet. O Podcast apresenta um potencial interessante para utilização didática em alguns momentos durante o ano letivo. A sala de aula invertida foi utilizada com êxito, teve uma boa avaliação por parte dos alunos, mas eles ficaram divididos em relação a continuidade dessa metodologia de ensino.

REFERÊNCIAS

- BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.
- BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aron. **Sala de Aula Invertida: Uma metodologia Ativa de Aprendizagem**. Tradução de A. C. C. Serra. Rio de Janeiro: LTC, 2021. 104 p.
- CARVALHO, Luzia Alves de; CASTRO, Ana Paula de; SANTOS, Shayane Ferreira Dos; FERREIRA, Anna Luisa do Nascimento; RIBEIRO, Jéssica. **O uso do padlet na aprendizagem da Língua Inglesa: um relato de experiências**. In: IX Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE), Anais do XXVI Workshop de Informática na Escola (WIE), 2020. 1-9p.
- CASACA, Maria Carolina Guimarães *et al.* Comparação de dados de infecções e mortes pelo novo Coronavírus de diferentes países do mundo com os dados brasileiros desde o primeiro infectado até o final da primeira quinzena de abril de 2020. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 3434-3454, 2020.
- CORADINI, Neirimar Humberto Kochhan; BORGES, Aurélio Ferreira; DUTRA, Charles Emerick Medeiros. Tecnologia educacional *Podcast* na Educação Profissional e Tecnológica. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**. Mossoró, v. 6, n. 16, 2020.
- CRODA, J. H. R.; GARCIA, L. P. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, 29(1), 2020.
- DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.
- DONNELLY, Kimberley M.; BERGE, Zane L. Podcasting: co-opting MP3 players for education and training purposes. **Online Journal of Distance Learning Administration**, v. 9, n. 3. 2006.
- FRANCO, Maria Amélia Santoro. A pedagogia da pesquisa-ação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 483-502, dez. 2005.
- GRANÉ, Mariona; WILLEM, Cilia (Org). **Web 2.0: nuevas formas de aprender y participar**. Barcelona: Laertes, 2009. 224 p.
- INOVAEH - Espaço de Apoio ao Ensino Híbrido. **Tutorial Padlet: criando murais**. Secretaria Geral de Educação a Distância da Universidade Federal de São Carlos. 12p. 2018. Disponível em: <<https://inovaeh.sead.ufscar.br/wp-content/uploads/2019/04/Tutorial-Padlet.pdf>>, acessado em 15 de agosto de 2022.
- LAGE, M. J.; PLATT, G. J.; TREGLIA, M. Inverting the classroom: a gateway to creating an inclusive learning environment. **Journal of Economic Education**, v. 31, n. 1, p. 30-43, 2000.

LEITE, Bruno Silva; Elaboração de Podcasts para o Ensino de Química. In: **XVI Encontro Nacional de Ensino de Química (XVI ENEQ) e X Encontro de Educação Química da Bahia (X EDUQUI)**. Salvador, BA, Brasil – 17 a 20 de julho de 2012, 12p.

LICORISH, Sherlock A.; OWEN, Helen E.; DANIEL, Ben; GEORGE, Jade Li. Students' perception of Kahoot!'s influence on teaching and learning. **Research and Practice in Technology Enhanced Learning**, v. 13, n. 9, 2018.

LOVATO, Fabricio Luís; MICHELOTTI, Ângela; SILVA, Cristiane Brandão da; LORETTO, Elgion Lucio da Silva. Metodologias Ativas de Aprendizagem: uma Breve Revisão. **Acta Scientiae**, v.20, n.2, mar./abr. 2018.

MEYERS, Chet; JONES, Thomas B. **Promoting Active Learning**. San Francisco: Jossey-Bass, 1993. 192 p.

MORAES, Márcia Amaral Corrêa de; ARNT, Karen Osório; SARTORI, Fernando; OKUYAMA, Fábio Yoshimitsu; BERTAGNOLLI, Sílvia Castro. Mapas mentais como significação do conhecimento: um estudo de caso aplicado à educação infantil. **IV Congresso Nacional de Educação**, 12p, 2017.

MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. In: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (Org.). Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens. Ponta Grossa: UEPG, 2015. v. 2, p. 15-33.

MORAN, José. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre, 238p, 2018.

MOTA, Karine Matos; MACHADO, Thallyanna Paiva Pessanha; CRISPIM, Rayane Paes dos Santos. **Padlet no contexto educacional: uma experiência de formação tecnológica de professores**. 22º Seminário de Educação, Tecnologia e Sociedade de 10 a 16 de outubro de 2017. Núcleo de Educação On-line/ NEO; FACCAT, RS. **Revista Redin**. v. 6, n. 1, out. 2017.

PEREIRA, Josiele Alves. Padlet como recurso didático no ensino de genética em meio a pandemia: um relato de experiência. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 16, n. 3, 2021.

PIFFERO, Eliane de Lourdes Fontana *et al.* Metodologias ativas e o ensino remoto de biologia: uso de recursos *online* para aulas síncronas e assíncronas. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, 2020.

SANTIAGO, Bruna Cristina Flausino. **O uso dos mapas mentais no ensino de geografia como possibilidade de inserção do lugar para uma aprendizagem significativa**. 2017. 151 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2017.

SANTOS, Cenilza Pereira dos; SOARES, Sandra Regina. Aprendizagem e relação professor-aluno na universidade: duas faces da mesma moeda. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 22, n. 49, p. 353-370, 2011.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-ação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 4, p. 79-97, 2014.

WANG, Alf Inge; TAHIR, Rabail. The effect of using Kahoot! for learning – a literature review. **Computers & Education**, v. 149, 2020.

APÊNDICE

Pesquisa - Utilização de metodologias ativas no ensino remoto emergencial da disciplina de Agricultura I

Olá turma!

Quero contar com a participação de todos para responder esse questionário abaixo, que faz parte de minha pesquisa para o Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Docência na Educação Profissional. É importante ressaltar que nenhum participante será identificado e a participação é voluntária.

Desde já agradeço!

Atenciosamente,

Prof. Dr. José Thales Pantaleão Ferreira



thales.pantaleao@ifal.edu.br (não compartilhado) [Alternar conta](#)



***Obrigatório**

Como você avalia o seu nível de satisfação em relação a utilização das metodologias ativas na disciplina de Agricultura I? *

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo

Como você avalia o seu nível de satisfação em relação a utilização do método da sala de aula invertida na disciplina de Agricultura I? *

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo

Como você avalia o seu nível de satisfação em relação a utilização do Kahoot! na disciplina de Agricultura I? *

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo

Como você avalia o seu nível de satisfação em relação a utilização do Padlet na disciplina de Agricultura I? *

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo

Como você avalia o seu nível de satisfação em relação a utilização do Podcast na disciplina de Agricultura I? *

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo

Como você avalia sua aprendizagem após a utilização das metodologias ativas na disciplina de Agricultura I? *

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssima

Você concorda em continuar utilizando o método de ensino da sala de aula invertida nas aulas da disciplina de Agricultura I? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Você concorda em continuar utilizando o Kahoot! na disciplina de Agricultura I? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Somente algumas vezes

Você concorda em continuar utilizando o Padlet na disciplina de Agricultura I? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Somente algumas vezes

Você concorda em continuar utilizando o podcast na disciplina de Agricultura I? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Somente algumas vezes

Sugestões para a disciplina de Agricultura I:

Sua resposta