

## **Ensino emergencial remoto e a aplicabilidade de metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem**

**Karllos Alexandre Sousa Pereira**

*Universidade Estadual do Maranhão*

**Izaias Loureiro Tavares**

*Universidade do Estado do Amapá*

**Jacinto da Silva Gomes Matos**

*Universidade Estadual do Ceará*

**Ícaro Castro Santos**

*Universidade Estadual de Goiás*

**Maria Helena de Assis Laranjeira Gomes**

*UAA – UNIVERSIDADE AUTONOMA DE ASSUNÇÃO*

**José Mário Delaiti de Melo**

*Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU*

**Kennedy Ferreira Lales**

*Universidade Federal De Medicina*

**Marcos Rogério dos Santos Souza**

*Lá Salle*

**Luciano Henrique Pereira da Silva**

*Universidade Maurício de Nassau (Uninassau).*

**Jacqueline Bezerra dos Santos**

*Universidade Católica de Pernambuco*

**Kaline Maria Guimarães Barbosa**

*Unicid - Universidade de São Paulo*

---

**Resumo:** *O objetivo desta pesquisa foi analisar a aplicabilidade de metodologias ativas no ensino emergencial remoto. Este estudo utilizou pesquisa bibliográfica para coletar e analisar informações sobre o tema, utilizando bases de dados e bibliotecas virtuais. Como resultado, foi possível constatar que a implementação de metodologias ativas no ensino remoto foi essencial para manter a qualidade do ensino e o envolvimento dos alunos. A aprendizagem baseada em projetos e a sala de aula invertida se destacaram como abordagens eficazes, permitindo que os alunos explorassem temas relevantes, desenvolvessem habilidades práticas e aplicassem conhecimentos em contextos reais. Essas estratégias centradas no aluno promoveram a construção ativa do conhecimento, o engajamento e o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais. Além disso, a aprendizagem cooperativa desempenhou um papel crucial ao promover a interação entre os alunos e o desenvolvimento de habilidades sociais e cognitivas. Em conjunto, essas metodologias ativas contribuíram para uma aprendizagem significativa e prepararam os alunos para os desafios futuros, marcados pela autonomia, colaboração e resiliência.*

**Palavras-chave:** *Ensino emergencial remoto; Metodologias ativas; Educação.*

---

Date of Submission: 11-04-2024

Date of Acceptance: 21-04-2024

---

## **I. Introdução**

A educação desempenha um papel crucial no desenvolvimento social e individual, fornecendo as bases para o progresso e a realização pessoal. Através de instituições de ensino, tanto formais quanto informais, os indivíduos adquirem conhecimentos, habilidades e valores essenciais para sua participação ativa na sociedade. A educação é um instrumento poderoso para promover a igualdade de oportunidades e a mobilidade social, capacitando os indivíduos a alcançar seus objetivos e contribuir para o avanço coletivo (NÓVOA, 2020).

No entanto, a pandemia de Covid-19 representou um desafio sem precedentes para o sistema educacional em todo o mundo. Com o fechamento das escolas e a implementação de medidas de distanciamento social, milhões de estudantes foram privados do acesso à educação presencial, resultando em interrupções significativas no processo de aprendizagem. Essa crise exacerbou as desigualdades existentes, com estudantes de comunidades marginalizadas enfrentando dificuldades adicionais devido à falta de recursos tecnológicos e apoio familiar (ALMEIDA; ALVES, 2020).

Diante desse cenário, o ensino emergencial remoto emergiu como uma alternativa viável para mitigar os impactos negativos da pandemia na educação. Por meio de plataformas online, aulas transmitidas e materiais educacionais digitais, os educadores buscaram manter o vínculo com os alunos e garantir a continuidade do aprendizado. No entanto, o ensino remoto trouxe consigo uma série de desafios, incluindo a necessidade de adaptação rápida por parte dos professores, a falta de interação face a face e a disparidade no acesso à internet e dispositivos eletrônicos (ALVELINO; MENDES, 2020).

Nesse contexto, as metodologias ativas de ensino ganharam destaque como uma abordagem eficaz para engajar os alunos de forma significativa, mesmo à distância. Por meio de atividades práticas, colaborativas e contextualizadas, as metodologias ativas incentivam a participação ativa dos estudantes em seu próprio processo de aprendizagem, promovendo a autonomia, a criatividade e o pensamento crítico. Ferramentas como estudos de caso, aprendizagem baseada em projetos e salas de aula invertidas têm sido amplamente utilizadas para envolver os alunos e estimular a construção de conhecimento de forma colaborativa, mesmo em ambientes virtuais (NASCIMENTO; ROSA, 2020).

Frente ao exposto, o objetivo desta pesquisa foi analisar a aplicabilidade de metodologias ativas no ensino emergencial remoto. Espera-se que os resultados desta pesquisa forneçam subsídios teóricos e práticos não apenas para os educadores, mas também para contribuir em prol de políticas educacionais e práticas pedagógicas futuras. Ao identificar as abordagens mais eficazes para engajar os alunos e promover a aprendizagem significativa à distância, pretende-se contribuir para a construção de um sistema educacional mais resiliente e inclusivo, capaz de enfrentar os desafios emergentes e garantir o acesso equitativo à educação para todos.

## **II. Materiais e métodos**

Este estudo caracterizou-se como uma pesquisa bibliográfica, que é um método de investigação que utiliza fontes secundárias, como livros, artigos científicos e documentos, para coletar e analisar informações sobre um determinado tema. Optou-se por esta metodologia para a compreensão abrangente do assunto em estudo e a análise de diferentes perspectivas e abordagens.

Para realizar o levantamento bibliográfico, foram utilizadas diversas bases de dados acadêmicas, incluindo o Scielo, Google Acadêmico e Scopus. Essas plataformas foram escolhidas devido à abrangência e diversidade de publicações científicas em diversas áreas do conhecimento, proporcionando acesso a uma ampla gama de fontes relevantes para a pesquisa.

Além da busca nas bases de dados acadêmicas, também foi realizada uma revisão da literatura existente sobre o tema em bibliotecas virtuais, como a plataforma PubMed e o Portal de Periódicos da CAPES, bem como em bibliotecas físicas de instituições de ensino e pesquisa.

Para a análise dos estudos, foram feitas leituras flutuantes dos textos selecionados, buscando identificar informações relevantes para o tema da pesquisa. Assim, a análise seguiu uma abordagem qualitativa, onde os principais conceitos, abordagens e conclusões encontrados foram organizados e sintetizados, possibilitando uma compreensão mais profunda do assunto em estudo. A análise dos dados foi guiada pelos objetivos da pesquisa, buscando identificar tendências, lacunas no conhecimento e possíveis direções para futuras investigações.

## **III. Resultados e discussões**

### **2.1 Educação e pandemia de Covid-19**

A pandemia de Covid-19 impactou profundamente o setor educacional em todo o mundo, desencadeando mudanças significativas nos processos de ensino e aprendizagem. Escolas, universidades e outras instituições de ensino foram forçadas a se adaptar rapidamente às novas realidades impostas pela crise sanitária, resultando em uma série de desafios e transformações no campo da educação (SANTANA; SALES, 2020).

Desde o início da pandemia, medidas de distanciamento social e restrições de mobilidade levaram ao fechamento temporário de escolas e universidades em muitos países, interrompendo abruptamente o ensino presencial e colocando em xeque a continuidade do processo educacional. Essa interrupção teve impactos significativos não apenas no desenvolvimento acadêmico dos alunos, mas também em sua saúde mental e bem-estar social (NÓVOA, 2020).

Diante desse cenário, muitas instituições de ensino foram obrigadas a adotar o ensino remoto como uma alternativa viável para garantir a continuidade do aprendizado. Plataformas online, videoconferências e ferramentas digitais tornaram-se ferramentas essenciais para a realização de aulas e atividades educacionais, permitindo que professores e alunos se mantivessem conectados mesmo à distância. No entanto, o ensino remoto trouxe consigo uma série de desafios, incluindo a necessidade de adaptação rápida por parte dos educadores, a falta de acesso equitativo à internet e dispositivos eletrônicos, e a dificuldade de manter a motivação e o engajamento dos alunos (ALMEIDA; ALVES, 2020).

Além disso, Arruda (2020) reitera que a pandemia também evidenciou desigualdades preexistentes no sistema educacional, com alunos de comunidades marginalizadas e de baixa renda enfrentando maiores dificuldades de acesso à educação remota de qualidade. A falta de recursos tecnológicos adequados, a instabilidade das conexões de internet e as condições desfavoráveis de aprendizagem em casa exacerbaram ainda mais essas disparidades, aprofundando a divisão digital e social no processo educacional.

Frente a esses desafios, tornou-se necessário repensar e reformular as práticas educacionais para garantir a equidade no acesso à educação durante a pandemia. Isso incluiu a implementação de políticas e programas de apoio para fornecer dispositivos eletrônicos e acesso à internet para estudantes em situação de vulnerabilidade, bem como o desenvolvimento de estratégias pedagógicas adaptadas ao contexto do ensino remoto, como aulas assíncronas, atividades práticas e avaliações formativas (AVELINO; MENDES, 2020).

No Brasil, a pandemia de Covid-19 desencadeou uma série de desafios sem precedentes para o sistema educacional brasileiro, afetando milhões de alunos, professores e profissionais da educação em todo o país. Desde o início da crise sanitária, o Brasil enfrentou uma série de medidas de contenção, incluindo o fechamento temporário de escolas e universidades, interrompendo abruptamente o ensino presencial e forçando uma rápida transição para o ensino remoto (ARRUDA, 2020).

O fechamento das instituições de ensino expôs as profundas desigualdades existentes no sistema educacional brasileiro. Muitos alunos, especialmente aqueles de comunidades de baixa renda e áreas rurais, enfrentaram dificuldades significativas de acesso à educação remota devido à falta de recursos tecnológicos, como computadores e acesso à internet. A falta de infraestrutura digital adequada exacerbou ainda mais as disparidades educacionais, tornando difícil para muitos estudantes continuarem seus estudos de forma eficaz durante a pandemia (BARRETO; ROCHA, 2020).

## **2.2 Metodologias ativas**

As metodologias ativas representam uma abordagem de ensino que coloca o aluno no centro do processo de aprendizagem, incentivando a participação ativa, a colaboração e a construção do conhecimento de forma autônoma e significativa. Durante anos, o ensino tradicional, centrado no professor e na transmissão de informações, foi predominante. No entanto, as metodologias ativas surgiram como uma alternativa para tornar o aprendizado mais dinâmico, envolvente e eficaz (VENTURA, 2021).

Essas metodologias buscam promover a aprendizagem por meio de atividades práticas, interativas e contextualizadas, nas quais os alunos são estimulados a pensar criticamente, resolver problemas, tomar decisões e aplicar o conhecimento em situações do mundo real. Dentre as principais metodologias ativas destacam-se a aprendizagem baseada em projetos, o estudo de caso, a sala de aula invertida, a aprendizagem cooperativa, entre outras (FONSECA; FRANCO, 2020).

A aprendizagem baseada em projetos, por exemplo, envolve os alunos na resolução de problemas complexos ou na realização de projetos práticos, nos quais precisam aplicar conceitos aprendidos em sala de aula para criar algo tangível ou alcançar um objetivo específico. Esse tipo de abordagem estimula a autonomia, a criatividade e o trabalho em equipe, além de proporcionar uma compreensão mais profunda e significativa dos conteúdos (CANI et al., 2020).

Já o estudo de caso consiste na análise de situações reais ou fictícias, nas quais os alunos são desafiados a identificar problemas, analisar informações, propor soluções e tomar decisões embasadas. Essa metodologia incentiva o pensamento crítico, a argumentação e a resolução de problemas complexos, além de facilitar a conexão entre teoria e prática (VENTURA, 2021).

A sala de aula invertida, por sua vez, propõe que os alunos estudem os conteúdos em casa, por meio de materiais previamente disponibilizados, como vídeos, textos e atividades online, enquanto as aulas são reservadas para discussões, debates, esclarecimento de dúvidas e aplicação prática dos conhecimentos. Essa abordagem permite uma aprendizagem mais personalizada, adaptada ao ritmo e às necessidades individuais de cada aluno (JOYE; MOREIRA; ROCHA, 2020).

A aprendizagem cooperativa, por fim, enfatiza o trabalho em equipe e a colaboração entre os alunos, que são incentivados a discutir, compartilhar ideias, ensinar e aprender uns com os outros. Essa metodologia promove habilidades sociais, como comunicação, liderança e resolução de conflitos, além de favorecer um ambiente de aprendizagem inclusivo e solidário (JOYE; MOREIRA; ROCHA, 2020).

### **2.3 Aplicabilidade de metodologias ativas no ensino emergencial remoto**

Durante a pandemia, a aplicação de metodologias ativas no ensino emergencial remoto desempenhou um papel crucial na manutenção da qualidade do ensino e no engajamento dos alunos. Essas abordagens permitiram que os educadores adaptassem suas práticas pedagógicas ao ambiente virtual, proporcionando experiências de aprendizagem significativas e envolventes (MARTINS, 2020).

Nesse contexto, estratégias pedagógicas inovadoras tornaram-se essenciais para manter a qualidade da educação e promover uma aprendizagem significativa. Uma das metodologias ativas frequentemente utilizadas foi a aprendizagem baseada em projetos. Durante esse período, os alunos tiveram a oportunidade de se envolver em projetos que exploravam temas relevantes e de seu interesse, enquanto desenvolviam habilidades práticas. Por meio de pesquisas, colaboração online e resolução de problemas, os alunos puderam aplicar o conhecimento adquirido em situações do mundo real, tornando a aprendizagem mais tangível e aplicável (MOREIRA et al., 2020).

A aprendizagem baseada em projetos é uma abordagem pedagógica que coloca os alunos no centro do processo de aprendizagem, permitindo-lhes investigar questões do mundo real e aplicar o conhecimento em contextos autênticos. Essa metodologia promove a construção ativa do conhecimento, engajamento dos alunos e desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais (MOREIRA et al., 2020).

Na pandemia, a aprendizagem baseada em projetos tornou-se uma ferramenta valiosa para os educadores enfrentarem os desafios do ensino remoto. Ao permitir que os alunos mergulhassem em projetos que exploravam questões reais e relevantes, essa abordagem não apenas promoveu o aprendizado significativo, mas também estimulou o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI. Durante o período pandêmico os projetos abordaram uma variedade de tópicos, desde questões sociais e ambientais até desafios tecnológicos e de saúde pública, proporcionando aos alunos uma oportunidade única de aplicar o conhecimento adquirido em situações do mundo real (AVELINO; MENDES, 2020).

Através de atividades de pesquisa, colaboração online e resolução de problemas, os alunos foram capazes de se envolver ativamente em sua própria aprendizagem, tornando-a mais tangível e aplicável às suas vidas. Além disso, a aprendizagem baseada em projetos promoveu a construção ativa do conhecimento, incentivando os alunos a explorar diferentes perspectivas, desenvolver habilidades de pensamento crítico e encontrar soluções criativas para os desafios enfrentados (ARRUDA, 2020).

No ambiente virtual, os educadores desempenharam um papel fundamental ao orientar e apoiar os alunos ao longo do processo de projeto. Através de ferramentas digitais e plataformas de colaboração online, os alunos puderam se comunicar, compartilhar ideias e trabalhar em equipe, mesmo à distância. Essa colaboração online não apenas enriqueceu a experiência de aprendizagem, mas também ajudou a promover habilidades de comunicação e colaboração essenciais para o sucesso acadêmico e profissional dos alunos (SANTANA; SALES, 2020). Outra metodologia ativa amplamente empregada foi a sala de aula invertida. Nesse modelo, os alunos acessavam materiais de estudo antes das aulas online, permitindo que o tempo em conjunto fosse dedicado a atividades práticas, discussões e esclarecimento de dúvidas. Isso proporcionou uma experiência mais interativa e personalizada, adaptada às necessidades individuais de aprendizagem de cada aluno (NASCIMENTO; ROSA, 2020). Durante o ensino emergencial remoto, a sala de aula invertida emergiu como uma abordagem pedagógica eficaz para promover a aprendizagem ativa e envolvente dos alunos. Os materiais de estudo, como vídeos, textos ou atividades interativas, disponibilizados antes das aulas online foram cuidadosamente selecionados para apresentar o conteúdo de forma clara e acessível, permitindo que os alunos adquirissem conhecimento prévio sobre o tema que seria abordado nas aulas síncronas (NASCIMENTO; ROSA, 2020).

Essa preparação prévia desempenhou um papel fundamental na maximização do tempo de interação durante as aulas online. Com o conteúdo básico já compreendido, o tempo em conjunto foi dedicado a atividades práticas, discussões estimulantes e esclarecimento de dúvidas. Essa abordagem promoveu uma experiência de aprendizagem mais interativa e personalizada, adaptada às necessidades individuais de aprendizagem de cada aluno (NÓVOA, 2020).

Nas aulas online, os educadores tiveram a oportunidade de facilitar discussões estimulantes, promover atividades colaborativas e realizar demonstrações práticas, tudo isso com base no conhecimento prévio adquirido pelos alunos. Isso permitiu uma aplicação imediata do conteúdo, reforçando a compreensão e proporcionando uma experiência de aprendizagem mais significativa.

Além disso, a sala de aula invertida incentivou a autonomia dos alunos, pois eles assumiram a responsabilidade por sua própria aprendizagem ao acessar os materiais de estudo e preparar-se para as aulas online. Isso promoveu habilidades de autorregulação e autodireção, preparando os alunos para o aprendizado independente e contínuo ao longo da vida (NASCIMENTO; ROSA, 2020).

Não obstante, a aprendizagem cooperativa foi, no ensino emergencial remoto, uma estratégia fundamental para promover a interação entre os alunos, o engajamento e o desenvolvimento de habilidades sociais e cognitivas. A aprendizagem cooperativa é uma abordagem pedagógica na qual os alunos trabalham em grupos pequenos para atingir

objetivos comuns, aprendendo uns com os outros por meio da discussão, colaboração e resolução de problemas conjunta (ALMEIDA; ALVES, 2020).

A aprendizagem cooperativa no ensino remoto permitiu que os alunos desenvolvessem habilidades importantes, como comunicação eficaz, trabalho em equipe, liderança e empatia. Ao trabalhar juntos para alcançar objetivos comuns, os alunos aprenderam a colaborar de forma construtiva, respeitar diferentes pontos de vista e valorizar a contribuição de cada membro do grupo (AVELINO; MENDES, 2020).

#### IV. Conclusão

Diante do cenário da pandemia, a aplicação de metodologias ativas no ensino emergencial remoto desempenhou um papel fundamental na manutenção da qualidade do ensino e no engajamento dos alunos. Através de estratégias pedagógicas inovadoras, os educadores adaptaram suas práticas ao ambiente virtual, proporcionando experiências de aprendizagem significativas e envolventes.

A aprendizagem baseada em projetos e a sala de aula invertida destacaram-se como metodologias ativas amplamente utilizadas, permitindo que os alunos explorassem temas relevantes, desenvolvessem habilidades práticas e aplicassem conhecimentos em situações do mundo real. Essas abordagens centradas no aluno promoveram a construção ativa do conhecimento, o engajamento dos alunos e o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais essenciais.

Durante a pandemia, a aprendizagem baseada em projetos tornou-se uma ferramenta valiosa para os educadores enfrentarem os desafios do ensino remoto. Os projetos abordaram uma variedade de tópicos, desde questões sociais e ambientais até desafios tecnológicos e de saúde pública, proporcionando aos alunos uma oportunidade única de aplicar o conhecimento adquirido em situações do mundo real.

A sala de aula invertida, por sua vez, emergiu como uma abordagem pedagógica eficaz para promover a aprendizagem ativa e envolvente dos alunos. Os materiais de estudo disponibilizados antes das aulas online prepararam os alunos para a interação durante as aulas síncronas, promovendo uma experiência de aprendizagem mais interativa e personalizada.

Além disso, a aprendizagem cooperativa desempenhou um papel crucial no ensino emergencial remoto, promovendo a interação entre os alunos, o engajamento e o desenvolvimento de habilidades sociais e cognitivas. Através do trabalho em equipe, os alunos desenvolveram habilidades importantes, como comunicação eficaz, liderança e empatia, preparando-os para o sucesso acadêmico e profissional.

Diante desse contexto, fica evidente que as metodologias ativas desempenharam um papel fundamental na promoção de uma aprendizagem significativa e no enfrentamento dos desafios impostos pela pandemia. Essas abordagens centradas no aluno não apenas mantiveram a qualidade do ensino, mas também prepararam os alunos para um futuro marcado pela autonomia, colaboração e resiliência.

#### Referências

- [1]. ALMEIDA, B. O.; ALVES, L. R. G. Letramento digital em tempos de COVID-19: uma análise da educação no contexto atual. **Debates em Educação**, v. 12, n. 28, 2020.
- [2]. ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **EmRede - Revista de Educação a Distância**, 7(1), 257-275, 2020.
- [3]. AVELINO, W. F.; MENDES, J. G. A realidade da educação brasileira a partir da COVID-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, 2(5), 56-62, 2020.
- [4]. BARRETO, A. C. F.; ROCHA, D. S. COVID 19 e Educação: resistências, desafios e (im) possibilidades. **Revista Encantar-Educação, Cultura e Sociedade**, 2, 01-11, 2020.
- [5]. CANI, J. B. et al. Educação e COVID-19: a arte de reinventar a escola mediando a aprendizagem “prioritariamente” pelas TDIC. **Revista Ifes Ciência**, 6(1), 23-39, 2020.
- [6]. FONSECA, E. M.; FRANCO, R. M. Em tempos de Coronavírus: reflexões sobre a pandemia e possibilidades de abordagem no Ensino de Ciências a partir da Educação CTS. **Research, Society and Development**, 9(8), 2020.
- [7]. GONÇALVES, V. COVIDados a inovar e a reinventar o processo de ensino-aprendizagem com TIC. **Revista Pedagogia em Ação**, 13(1), 43-53, 2020.
- [8]. JOYE, C. R.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S. S. D. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, 9(7), e521974299-e521974299, 2020.
- [9]. NÓVOA, A. A pandemia de Covid-19 e o futuro da Educação. **Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal**, v. 7, n. 3, 2020.
- [10]. MARTINS, R. X. A covid-19 e o fim da educação a distância: um ensaio. **EmRede-Revista de Educação a Distância**, 7(1), 242-256, 2020.
- [11]. MOREIRA, M. E. S. et al. Metodologias e tecnologias para educação em tempos de pandemia COVID-19/Methodologies and technologies for education in times of pandemic COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, 3(3), 6281-6290, 2020.
- [12]. NASCIMENTO, F. G. M.; ROSA, J. V. A. Princípio da sala de aula invertida: uma ferramenta para o ensino de química em tempos de pandemia. **Brazilian Journal of Development**, 6(6), 38513-38525, 2020.
- [13]. SANTANA, C. L. S.; SALES, K. M. B. Aula em casa: educação, tecnologias digitais e pandemia Covid-19. **Interfaces Científicas - Educação**, 10(1), 75-92, 2020.
- [14]. VENTURA, P. P. B. Indicadores de metodologias ativas no ensino remoto emergencial. **RIET**, v. 2, n. 2, 2021.