

## Aprendizagem ativa na educação básica: um relato de experiência no ensino remoto

### RESUMO

Marina Jacinto da Silva Oliveira  
[marina.silva@belojardim.ifpe.edu.br](mailto:marina.silva@belojardim.ifpe.edu.br)  
0000-0002-9445-5713  
Instituto Federal de Pernambuco, Belo Jardim, Pernambuco, Brasil.

Isabel Pauline Lima de Brito  
[isabelflooi16@gmail.com](mailto:isabelflooi16@gmail.com)  
0000-0001-6153-0898  
Instituto Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.

Maria Auxiliadora Soares Padilha  
[dorapadilha@gmail.com](mailto:dorapadilha@gmail.com)  
0000-0001-7024-6522  
Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.

A inquietação com a maneira como a educação básica parece estar atrelada em uma rotina de ensino tradicional, na qual os professores trabalham como transmissores de conhecimento e os estudantes como passivos e submissos no processo de aprendizagem, motivou a pesquisa que deu origem a este artigo. E que tem por objetivo relatar a experiência do uso da aprendizagem ativa em um curso totalmente online para multiplicadores da Educação Básica, durante o início do ensino remoto, na rede municipal de ensino de Recife. Nesta pesquisa tivemos 30 sujeitos que participaram de um curso desenvolvido na plataforma *Google Classroom* com a temática de Metodologias Ativas, com um total de 42 horas de dedicação. O presente artigo se caracteriza como um estudo qualitativo, descritivo, do tipo relato de experiência. Como resultados principais, verificamos que uma maioria dos participantes afirmam ter conhecimento do termo metodologias ativas, mas que na realidade grande parte não conhece os tipos de metodologias ativas que existem, ou mesmo confundem o termo metodologia ativa com metodologia de ensino ou de pesquisa ou mesmo com aplicativos, ferramentas e tecnologias usadas nas aulas. Os resultados encontrados reforçam a importância de se promover formações para professores das várias redes de ensino, para que a equidade nos diversos níveis de ensino possa ser uma realidade possível.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem Ativa. Metodologias Ativas. Educação Básica.

## INTRODUÇÃO

O grupo de pesquisa Lab Educat<sup>1</sup> desenvolve suas atividades na Universidade Federal de Pernambuco, estudando e pesquisando sobre inovações educacionais diversas como o uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), metodologias ativas, coreografias didáticas, coreografias institucionais, engajamento estudantil, engajamento docente, etc. Dentro das nossas pesquisas sempre nos inquietou o fato de que, mesmo antes do período pandêmico que mudou tudo a que estávamos acostumados; inclusive enquanto educadores, a educação básica parecia viver presa em uma rotina de ensino tradicional, na qual os professores trabalhavam como transmissores e os estudantes enquanto passivos e submissos.

No entanto, a visão que estamos construindo por meio das nossas pesquisas, pelo menos desde 2018, é de que a educação deve ser um desafio, envolvendo os estudantes na análise, síntese e argumentação, visando uma postura ativa na aprendizagem. Esta postura ativa é por vezes observada em escolas privadas, onde se espera que os professores expandam as suas abordagens, porém, tal fato parece ser difícil de se atingir na maioria das escolas públicas.

Em 2019, contamos com a oportunidade de participar de uma seleção promovida em uma parceria entre a Fundação Lemann e a Universidade de Columbia, nos Estados Unidos, que estava buscando times de pesquisadores brasileiros interessados e com disponibilidade para promover pesquisas que sugerissem soluções justamente para essa inequidade na educação básica, sobre a qual, nós do Lab Educat já estávamos inquietos. Conseguimos ser um dos seis times brasileiros contemplados por meio do tema “Compreendendo o poder e o potencial de abordagens pedagógicas ativas para o envolvimento de professores em contextos de escolas públicas” e iniciamos os trabalhos ainda em 2019, na rede municipal de ensino da cidade do Recife, em Pernambuco.

A etapa inicial da nossa pesquisa ocorreu por meio de um estudo exploratório, no qual identificamos o déficit que os professores possuíam com relação a práticas mais ativas de aprendizagem e por isso, decidimos que seria realizado um curso piloto sobre as metodologias ativas de aprendizagem para que os docentes pudessem ter um contato mais substancial com a temática, ofertando-o inicialmente para duas turmas: i) Para professores que estão em sala de aula; ii) Para professores denominados multiplicadores. O curso estava planejado para acontecer no início do ano letivo de 2020, de maneira presencial, porém diante do agravamento da Pandemia de Covid 19 em nosso país, fazendo com que todas as escolas fossem fechadas, decidimos em conjunto com os responsáveis pela Secretaria de Educação que o curso seria realizado de maneira remota, por meio da plataforma *Google Classroom*, que era a mais acessível que tínhamos à época.

E o que são essas metodologias ativas, afinal? Moran (2018) defende que a aprendizagem ativa é reflexiva e profunda, pois surge de uma prática e faz sentido dentro do contexto do aluno. Valença e Tostes (2019) sugerem que aprendemos melhor quando estudamos algo que faça sentido para nós, associado a uma experiência real ou mental. O aprendizado ativo, então, é provocado pelo uso das metodologias ativas, que Moran (2018, p. 4) define como: "Estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem de forma flexível, interligada e híbrida".

Para que essa participação aconteça, o aluno precisa perceber que aquele tema faz sentido dentro da realidade dele. Ainda segundo Morán (2018) a aprendizagem para ser ativa possui três características importantes a serem citadas, sendo elas: a personalização, o compartilhamento e a tutoria.

A personalização corresponde a caminhos que façam sentido para cada um dos alunos, engajando-os no processo de aprendizagem, tornando-os livres e autônomos, fazendo também com que o ensino seja mais equânime. Os professores e as escolas representam um papel importante nesse contexto, pois devem apontar os interesses dos estudantes em busca de ajudá-los a construir essa aprendizagem ativa e profunda. Moran aponta que:

[...] a aprendizagem é mais significativa quando motivamos os alunos intimamente quando eles acham sentido nas atividades que propomos, quando consultamos suas motivações profundas, quando se engajam em projetos para os quais trazem contribuições e quando há diálogo sobre as atividades e a forma de realizá-las. (MORAN, 2018, p. 6).

O compartilhamento está ligado à partilha de conhecimento com pessoas que fazem parte do círculo do aluno, com o objetivo de ampliar as ideias, realizar descobertas e até encontrar soluções para algum problema proposto. Já a tutoria permite que professores e mentores atuem enquanto curadores do processo de aprendizagem discente, desenhando as trilhas pelas quais os alunos devem passar, problematizando e orientando os caminhos a serem percorridos. O professor aqui é um *designer* de caminhos (MORAN, 2018), traçando atividades individuais e em grupo, buscando uma aprendizagem criativa, aberta e empreendedora. Instituições de ensino que optem por trabalhar sob a orientação ativa, precisam ter currículos mais flexíveis, híbridos (que integrem espaços e atividades) e com uma avaliação “diagnóstica, formativa e mediadora” (MORAN, 2018, p 10).

Sendo assim, as metodologias ativas são aquelas que proporcionam uma aprendizagem protagonista no processo de ensino, permitindo que estudantes sejam mais efetivos e conscientes do seu papel para com sua aprendizagem.

Como já apresentamos, existem vários tipos de metodologias ativas, inclusive elas até já estão sendo subdivididas, Lovato *et al* (2018) as agrupam em: i) Metodologias ativas cooperativas, que são aquelas nas quais os discentes se ajudam e se autoavaliam no intuito de alcançarem objetivos traçados pelo professor, que não exerce controle ou influência sobre a atividade; ii) Metodologias ativas colaborativas, nas quais “(...) não existem relações hierárquicas. Os membros do grupo são capazes de ouvir, dividir ideias e de trabalhar em conjunto, possibilitando uma interação entre eles” (LOVATO *et al*, 2018, p.160). Nesse tipo de metodologia ativa, o professor atua de maneira mais controlada, já que as fases do trabalho são totalmente organizadas por ele.

No entanto, iremos nos ater aqui aos tipos de metodologias ativas apresentadas durante o nosso curso remoto, ao qual nomeamos de “Aprendizagem ativa na educação básica”, sendo elas: i) Sala de Aula Invertida; ii) Aprendizagem Baseada em Problemas; iii) Aprendizagem Baseada em Projetos; iv) Gamificação; v) Estudos de Caso; vi) Aprendizagem *Maker*; vii) *Storytelling*; e viii) *Designer Thinking*.

## SALA DE AULA INVERTIDA

Em busca de melhorar o aprendizado de seus alunos, que não estavam avançando dentro da lógica tradicional, os professores Bergman e Sams (2012) começaram a pensar maneiras de engajar seus alunos, fazendo com que todo o contexto educacional se tornasse mais autônomo e ativo.

Foi em busca de solucionar esse problema que surgiu a sala de aula invertida, na qual, a ordem da aula como a conhecemos, com alunos ouvindo um conteúdo do professor para então realizar uma atividade (normalmente em casa) visando pôr em prática o que foi estudado, se inverte: Com a orientação do professor, os alunos geralmente estudam o conteúdo a ser trabalhado em casa, antes da aula presencial, e na sala de aula põe em prática o que aprendeu, por meio de exercícios que promovam questionamentos, discussões e atividades práticas, visando um aprendizado mais ativo.

Bergman e Sams (2012) iniciaram a aplicação da metodologia com a inversão realizada por meio de vídeos gravados que eram assistidos pelos alunos em casa, enquanto que no momento presencial os conteúdos eram debatidos e sucedidos por uma prática orientada que poderia ser individual ou em grupo. Porém, essa visão foi ampliada por Moran (2018), quando destaca que o vídeo gravado pode ser substituído por uma pesquisa realizada pelos alunos, tendo como guia as referências dadas pelo professor, como uma pergunta motivadora, a leitura de um texto, o uso de um *podcast*, etc.

Alguns pontos importantes sobre esta abordagem: 1) A inversão é o método mais comum, mas não pode ser o único, como supracitado são inúmeras as possibilidades, que vão desde pesquisas a perguntas motivadoras; 2) O foco da inversão é o engajamento estudantil; 3) O *feedback* dado aos estudantes precisa ser imediato; 4) Existem algumas condições para que a aplicação da metodologia seja um sucesso, dentre elas um alto nível de planejamento do professor, que deve delinear os objetivos da atividade e alinhá-los com as avaliações previstas; 5) A combinação com outras metodologias ativas, que torna a sala de aula invertida ainda mais engajadora.

## APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

A aprendizagem baseada em problema (ABP) é uma proposta metodológica bastante conceituada, com uma base sólida e com características e estruturas desenhadas. Tal proposta movimentada como um todo, a organização do curso, escola ou disciplina que pretenda fazer uso de tal modelo e, assim como toda proposta de metodologia ativa, o estudante torna-se centro de seu processo de aprendizagem.

Segura e Kalhil (2015, p. 91) afirmam que "um aspecto importante desenvolvido pelo estudante nesta concepção de ensino diz respeito a autonomia", e continuam destacando alguns outros aspectos, como a possibilidade de um monitoramento das atividades dos estudantes, com avaliações formativas e somativas durante todo o processo, e a necessidade de compreensão de todas as estruturas relevantes que se deve saber e seguir ao aplicar a ABP como metodologia de ensino (SEGURA; KALHIL, 2015).

## APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

Segundo Barbosa e Moura (2013), projetos são empreendimentos com prazos determinados de encerramento, que possuem objetivos definidos e que foram identificados a partir de um problema, ou seja, ao contrário do que acontece na aprendizagem baseada em problemas, que busca as causas de um determinado problema a ser resolvido, a Aprendizagem Baseada em Projetos (ou ABProj) está em busca de uma solução específica para um determinado problema.

Nesta metodologia, os alunos entram em contato com tarefas que, normalmente, têm ligação com a sua vida fora da sala de aula, e nas quais, eles se envolvem com questões interdisciplinares. Podendo trabalhar sozinhos ou em equipes, tendo como princípio a aprendizagem colaborativa.

Existem várias maneiras de se diferenciar os projetos desenvolvidos dentro dessa abordagem, segundo Moran (2018):

1. Duração: Podem ser de curta duração (uma ou duas semanas, desenvolvidos dentro da sala de aula) ou de longa duração (semestral ou anual, sendo mais complexos, com temas interligados e interdisciplinares).
2. Modelos: Exercício - Projeto que acontece dentro de uma disciplina; Componente - Projeto que não está ligado a nenhuma disciplina; Abordagem - Projeto que é interdisciplinar; Currículo - Projeto no qual as disciplinas servem ao projeto e não o contrário.
3. Objetivo: Construtivo - que busca algo inovador; Investigativo - que envolve técnicas de pesquisa científica; Explicativo - quando está em busca de responder determinadas questões.

O docente que escolhe trabalhar com esta metodologia precisa analisar o seu contexto, e assim, selecionar o melhor tipo de projeto que se encaixe à realidade dos seus alunos, principalmente.

## GAMIFICAÇÃO

A gamificação é uma tendência da educação corporativa que vem sendo adotada nos últimos anos em todas as modalidades de ensino. Tem como objetivo principal uma aprendizagem ativa, acionada através do engajamento estudantil e de uma lógica pertencente aos jogos. De acordo com Moran (2018), as aulas roteirizadas com a linguagem de jogos são “estratégias importantes de encantamento e motivação para uma aprendizagem mais rápida e próxima da vida real” (p. 21).

Segundo Kapp (2012), a lógica dos jogos que é aplicada em aulas gamificadas possui 8 características, sendo elas: as regras; a competição (que pode ser apresentada numa abordagem que leve a uma competição ou a uma cooperação, isso vai variar de acordo com o que o professor decidir); Recompensa; Níveis; Narrativas; Pontuação; Percursos diferenciados; e *Feedback*. A adoção ou não de todos os passos, vai depender do contexto no qual o professor está inserido e no perfil dos estudantes que estão participando da aula gamificada.

## ESTUDO DE CASO

Como o próprio nome já diz, o estudo de caso está relacionado ao envolvimento dos alunos e alunas em estudos de determinado caso, podendo ser um caso real ou um caso fictício, e o mesmo não necessariamente tem que ter um desfecho único, caminho determinado ou resposta exata. Como afirmam Camargo e Daros:

Essa estratégia destaca-se pela capacidade de suscitar questões para debate e de ter elementos que permitam a tomada de posição e a definição de soluções diferenciadas. Um bom caso não apresenta uma única resposta, mas possíveis soluções para o mesmo problema (CAMARGO; DAROS, 2018, p. 66).

Ainda segundo os autores supracitados, como estratégia pedagógica, o estudo de caso possui uma característica muito instigante de investigação, e pode trazer para a sala de aula situações bem reais, com o propósito de soluções abertas para várias questões de nossa realidade, bem como pode trazer apenas casos fictícios de cunho mais reflexivo.

Complementando o entendimento de tal metodologia ativa, Segura e Kalhil (2015) afirmam que o estudo de caso é:

[...] uma ferramenta de ensino e investigação adequada para conduzir o estudante a compreender, explorar e descrever os acontecimentos de contextos complexos, nos quais está envolvido um número grande de variáveis (SEGURA; KALHIL, 2015, p. 93).

Assim, o estudante vai precisar acionar vários dispositivos internos para conseguir analisar o problema, dentre eles, o mais importante que é a investigação.

## APRENDIZAGEM MAKER

A aprendizagem *maker* é uma metodologia ativa que tem por objetivo promover uma aprendizagem focada no “experimental”, no “fazer”, como a tradução do termo *maker* já sugere. O aluno se torna protagonista na definição e na elaboração do que será produzido, cabendo ao professor o papel de um mentor que planeja e incentiva a reflexão do que está sendo trabalhado, empoderando e motivando esses alunos, por meio também de *feedbacks* constantes, dando-lhes tempo para imaginar, projetar e trazer para a prática o que foi idealizado. É importante pontuar que esse tipo de metodologia promove a interdisciplinaridade, o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e a autonomia.

Segundo Filatro e Cavalcanti (2018), a maneira mais comum de se aplicar a aprendizagem *maker* envolve um espaço totalmente dedicado a esse tipo de aprendizagem, um laboratório *maker*, que é mais conhecido como *Fab Labs* ou *Fabrication laboratory* (laboratórios de fabricação). Nele, deve haver equipamentos como máquina de corte a laser, impressoras 3-D e máquinas de corte de vinil (no caso dos contextos mais abastados). No entanto, sabemos que essa não é a realidade das escolas, principalmente as públicas aqui no Brasil, e por isso é possível que se faça uso de material reciclável (por exemplo jornal, papelão, garrafas PET), maquetes, produtos de marcenaria, criação e edição de vídeos no

celular, horta comunitária na escola, entre outros, proporcionando a implantação desta metodologia.

Essa prática está ligada ao DIY (*do it yourself* ou faça você mesmo), estando totalmente em consonância com o perfil dos alunos do século XXI, que dão preferência a atividades mais práticas do que a tarefas mais tradicionais.

### **STORYTELLING**

Todos temos memórias afetivas de histórias contadas por nossos avós, que promoviam momentos de união, partilhas de experiências e lições que perduram em nosso imaginário durante muito tempo.

Isso acontece porque, segundo Bruner (1986) a probabilidade de memorização de algum conteúdo por meio de uma história é 20 vezes maior do que quando este mesmo conteúdo é apresentado por outros insumos. Esse é o motivo pelo qual nos lembramos das histórias contadas pela nossa avó em uma roda de conversa, quando havia algum apagão em nosso bairro, ou daquelas que a sua mãe contava de quando você aprontou uma grande travessura enquanto criança.

As histórias também são usadas como instrumento de ampliação dos significados, que podem tornar as pessoas mais íntegras, solidárias e cidadãs. (PERES; NEVES; BORGES, 2018). E é por esses benefícios que contar histórias funcionou como principal ferramenta para ensinar princípios-chave da sociedade (religião e política, por exemplo) em culturas que não possuíam linguagem escrita.

Essa técnica ainda é utilizada na escola, principalmente no ensino infantil, como forma de entretenimento e como ferramenta propulsora do pensamento crítico:

A criança quando ouve histórias, consegue perceber as diferenças que mostram os personagens bons e maus, feios e bonitos, poderosos e fracos, facilita à criança a compreensão de certos valores básicos da conduta humana ou do convívio social. Através deles a criança incorporará valores que desde sempre regem a vida humana. (PUIG, 1998, p. 33).

Com todos esses benefícios, não demorou para que a técnica se transformasse, estando ela presente também em vários contextos, nos quais cada vez mais tem se levado em consideração o estímulo a processos que construam significados em busca de recuperar e de valorizar a reprodução da cultura, dos valores e dos sentidos de mundo. E é assim que a contação de história se transforma em *storytelling*, como ferramenta de aprendizagem ativa.

É importante salientar que a contação de histórias e *storytelling* são técnicas diferentes: a primeira é realizada também fora de um contexto didático, buscando o entretenimento de espectadores ou a introdução de valores da sociedade (no caso da contação de história na educação infantil), a segunda é utilizada como “estratégia em um ambiente pedagógico mais amplo de aprendizado ativo”. (VALENÇA; TOSTES, 2019, p. 223). Na contação de história, os espectadores (ou alunos) podem ou não interagir, dependendo muito do tema que está sendo contado. Enquanto que na aplicação da *storytelling*, espera-se que os que assistem participem de forma mais ativa, em busca da construção do objetivo de aprendizagem delimitado pelo professor durante o planejamento da atividade.

Para que a participação ativa do aluno aconteça, ele precisa perceber que aquele tema faz sentido dentro da realidade dele, e o *storytelling* que de acordo com Valença e Tostes (2019) é “[...] uma prática que se utiliza de recursos de memória, importância do folclore, da transmissão de valores e uso de personagens que podem ser líderes políticos, culturais ou religiosos”, está de acordo com esse propósito.

É importante pontuarmos que, quando tratamos de engajamento, não estamos nos referindo à motivação docente. Motivação e engajamento são coisas distintas, enquanto a motivação seria algo individual, mais ligado às razões pessoais e ao planejamento do que é necessário para a realização de uma tarefa (Silveira 2017), o engajamento pode envolver um senso de coletividade, o esforço para a realização de ação ou, assim como Fredricks, Blummenfeld e Paris (2004) atestam, estar engajado significa estar ativamente comprometido com a realização de uma tarefa. O professor engajado desempenha suas tarefas de maneira mais eficaz, promovendo também o engajamento dos alunos.

### **DESIGN THINKING**

*Design Thinking* (DT) é, de acordo com Pinheiro, Alt e Pontes (2011) uma nova maneira de raciocinar e de abordar problemas, que surgiu no início da década de 90. A tradução literal significa “o jeito de pensar do *design*” e faz uso das palavras empatia, colaboração e experimentação como princípios.

Jonassen (1994) começou a conceber os alunos enquanto *designers*, quando trouxe a visão de que a tecnologia poderia ser utilizada como uma ferramenta promotora de novas aprendizagens. Rodrigues (2020) define a DT como uma estratégia que faz com que os estudantes exponham as suas ideias, passando por processos próprios da área de design, em busca de criações inovadoras, sendo colaborativos, trabalhando em caráter experimental, e com os erros também fazendo parte do processo.

Segundo ele, a aplicação do DT possui cinco etapas, a saber: i) A Descoberta, na qual se entra em contato com o problema/desafio proposto, e em seguida é realizada a preparação para uma pesquisa; ii) A Interpretação, na qual os participantes se engajam em sessões para contar a história por trás do problema/desafio; iii) A Ideação, etapa na qual se gera e se redefine as ideias; iv) A Experimentação, na qual são produzidos protótipos e também se busca um *feedback*; e por último, v) A Evolução, na qual a aprendizagem é avaliada e ocorre o desenho das próximas etapas.

De acordo com o objetivo de aprendizagem, é possível utilizar o DT tanto na busca da solução de um problema (inclusive podendo ser combinada com abordagens como a aprendizagem baseada em problemas), quanto na orientação do desenvolvimento de projetos, colaborando com a aplicação da aprendizagem baseada em projetos.

Portanto, neste artigo, temos por objetivo apresentar um relato de experiência da realização do nosso curso “Aprendizagem na educação básica” que foi desenvolvido por meio de uma metodologia que previu o envolvimento dos participantes, levando em consideração os conhecimentos prévios e a experiência deles. Para tal, fizemos uso das próprias metodologias ativas, como a rotação por

estações e a gamificação, que foram aplicadas juntamente com momentos de diálogo e partilha de experiências entre todos os envolvidos.

## **METODOLOGIA**

O presente artigo se caracteriza como um estudo qualitativo, descritivo, do tipo relato de experiência. O estudo qualitativo, segundo Junior e Passos:

[...] supõe a existência de uma relação subjetiva entre pesquisador e objeto/fenômeno de estudo que não pode ser abordada através de números exclusivamente. Recorre à interpretação dos fenômenos e à percepção do pesquisador para realizar a descrição dos mesmos, através preferencialmente, do processo indutivo, ou seja, da singularidade para a pluralidade. (JUNIOR; PASSOS, 2020, p. 19-20).

E é buscando esta relação subjetiva, que descrevemos nossa experiência, partindo de um relato singular para a pluralidade, sendo que esta última, proporciona, quando apresentada detalhadamente, todo um processo, e que é importante para a temática principal de nosso estudo.

O objetivo deste artigo é relatar a experiência do uso da aprendizagem ativa em um curso totalmente online para multiplicadores da Educação Básica durante o início do ensino remoto, na rede municipal de Recife. Assim, em relação ao objetivo, a presente proposta é do tipo descritiva que, segundo Junior e Passos (2020, p. 17), é aquela que “visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”. No caso do relato, descreveremos com detalhes todo o processo de preparação, objetivos, desenvolvimento e resultados de um curso específico, realizado com sujeitos selecionados.

Como citado inicialmente, o curso aqui relatado surgiu depois de nosso grupo ser aprovado em uma seleção de projetos brasileiros para serem financiados por uma parceria da Fundação Lemann e da Universidade de Columbia, mais especificamente pela *Teachers College*, nos Estados Unidos. O projeto tem como tema principal: “Researching, teaching and learning: an equity imperative for teacher education”. Foram seis projetos aprovados, dentre eles, o nosso, intitulado inicialmente como: “Compreendendo o poder e o potencial das abordagens pedagógicas ativas para o engajamento docente no contexto da escola pública”, título que em inglês ficou: “*Understanding the Power and Potential of Active Pedagogical Approaches to Teacher Engagement Across Public School Contexts*”. Dentro dessa proposta, fizemos um trabalho inicial como projeto piloto, e assim desenvolvemos um curso que seria inicialmente presencial, sobre metodologias ativas para professores da rede pública municipal do Recife. E é justamente sobre este curso que iremos relatar neste artigo.

O curso foi planejado como parte do projeto piloto, com o objetivo de analisarmos como os professores se engajam no processo de ensino e aprendizagem e se a metodologia usada, no caso, as metodologias ativas, influenciam nesse engajamento ou não. Assim, o curso foi desenhado para ser aplicado presencialmente, no início de 2020, no entanto, a situação de fechamento das escolas em decorrência da pandemia do Covid-19 nos levou a um realinhamento de nossa proposta de curso, e resolvemos desenvolvê-lo no modelo *online*. De início, queríamos fazer somente uma turma com 30 vagas para

professores do ensino fundamental das escolas municipais do grande Recife. No entanto, a demanda e aceitação foram muito grandes, pois os professores estavam necessitando de tal formação diante do desenvolvimento de ensino remoto em nosso país, e por essa demanda, resolvemos fazer duas salas de curso, com 30 vagas cada uma, sendo uma para professores e outra para multiplicadores da rede municipal do Recife. Sendo da turma de multiplicadores que trataremos neste relato.

O curso desenvolvido na plataforma do *Google Classroom*, teve um total de 42 horas de dedicação dos participantes (2 horas de forma síncrona - ao vivo, e 40 horas de forma assíncrona, no ambiente virtual, com vídeos, *podcasts* e apostilas). Dentro das 42 horas, também havia atendimento individual por meio de *e-mail*, grupo de *WhatsApp* e reuniões no *Google Meet* quando se fazia necessário, sempre para atender os professores e multiplicadores da melhor forma, seguindo a proposta de intervenção participante, base metodológica de nossa pesquisa como um todo. No desenho do curso, tivemos duas semanas obrigatórias com atividades propostas para acúmulo de notas, com mínimo de 70% das atividades devendo ser realizadas para gerar certificado para o participante. Ainda, tivemos uma semana extra, para aqueles que quisessem ampliar o conhecimento sobre uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), uso de ferramentas como *Kahoot*, *Mentimeter* e outros, para acrescentar ao uso das metodologias ativas obrigatórias no curso.

Na primeira semana, de 10 a 15 de julho de 2020, desenvolvemos: vídeos; *podcasts*; apresentações com os temas gerais de ambientação na plataforma do *Google Classroom*; cronograma geral do curso; fundamentação teórica sobre o que são as Metodologias Ativas, com uso de material diversificado; e algumas atividades em fórum e em construção individual no *Google Docs*, sobre o conceito e o entendimento da turma sobre as Metodologias Ativas.

Na segunda semana, de 17 a 25 de julho, desenvolvemos uma atividade em grupo, cada grupo deveria escolher uma metodologia ativa, das disponíveis nessa etapa (*Cultura Maker*, Gamificação, Aprendizagem baseada em problemas, *Storytelling*, Estudo de caso, *Design Thinking* e Sala de aula invertida), para se aprofundarem e desenvolverem atividades para apresentação na sala. Cada grupo teria também a oportunidade de ver os trabalhos dos colegas para conhecerem todas as metodologias aplicadas nesta semana. Em cada metodologia, deixamos uma rede de informações disponíveis, como textos, vídeos e *podcasts* para que eles pudessem estudar e se aprofundar no assunto.

A semana extra, de 27 a 31 de julho de 2021, foi desenvolvida para ampliação de fontes sobre uso das TDIC na Educação, e sobre o uso de ferramentas específicas como *Kahoot* e *Mentimeter* para interação com as metodologias ativas. Essa parte do curso era extra, e gerava um acréscimo de 20 horas no certificado de quem escolhesse participar.

Na turma de multiplicadores tivemos um total de 31 participantes, dos quais 23 conseguiram finalizar o curso com 42 horas e, desses, 9 também fizeram a parte extra do curso com mais 20 horas de certificação. Os números desta turma foram inferiores se comparados ao de professores, que contou com 33 inscritos, 30 com certificação de 42 horas, dos quais 21 com término da semana extra do curso.

## ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Durante o curso, várias foram as ferramentas usadas para o desenvolvimento das atividades com os multiplicadores, como por exemplo, tarefas e formulários, sendo estas que iremos analisar para deixarmos um pouco de nossa contribuição sobre o curso, e sobre a participação dos multiplicadores no processo. Ainda, falaremos das dificuldades e dos pontos positivos que encontramos como mediadores do processo como um todo.

Salientamos que o curso se desenvolveu em um período complexo para a educação mundial, com o avanço da Covid-19 e com o uso do ensino emergencial remoto implantado em nossa realidade, de forma tão repentina e despreparada. Durante o período do curso online, os professores da rede municipal de ensino de Recife ainda estavam em processo de reorganização e estudo dos passos seguintes, neste momento sem aula presencial ou remota. Os professores, coordenadores e diretores estavam justamente participando de formações e reuniões, buscando uma resolução da situação do ensino na base educacional municipal. Neste contexto, entramos como uma das importantes formações para a rede, e por isso, abrimos uma turma de multiplicadores para que professores, estagiários, técnicos e coordenadores da rede pudessem se inscrever, com o intuito de repassarem as informações do curso em rede.

Talvez este seja um dos motivos para que o número de concluintes dessa turma tenha sido menor em relação à outra, que teve um total de quase 100% formados e certificados no curso. A turma de multiplicadores teve um percentual de 74,2% dos participantes concluindo o curso normal, e somente 29% optaram por fazer a parte extra. Com uma maioria de participantes de outras áreas da educação e com outros cargos, principalmente coordenadores e diretores, ficava difícil que todos tivessem uma dedicação total para o curso, diante de tantas demandas extras naquela atual situação de pandemia, e de busca por soluções para a rede de ensino em tela.

Vários são os pontos positivos com a aplicação deste curso para os multiplicadores:

1. Não só os professores estariam fazendo o curso;
2. Alcance em escala para cada professor ou grupo de professores formados através da prática dos multiplicadores envolvidos no curso;
3. Divulgação das práticas das metodologias ativas não só para alguns professores, mas também para coordenadores e diretores envolvidos no curso;
4. Oportunidade diferenciada para escolha de metodologias variadas de acordo com a realidade daqueles que os multiplicadores podem atingir.

Ao todo, foram formados oito grupos de trabalho, por meio de sorteio com o uso do aplicativo *ClassDojo*, e cada grupo teve a oportunidade de escolher uma metodologia específica para o aprofundamento e apresentação. Cada grupo teve entre três e quatro participantes, e após realizarem um aprofundamento em sua metodologia, dispuseram de uma semana para anexarem suas apresentações no *Classroom*, para que todos pudessem também acompanhar. Abaixo, no Quadro 1, temos a disposição dos grupos e a metodologia adotada por cada um.

Quadro 1 – Grupos e metodologias estudadas e apresentadas pela turma de multiplicadores

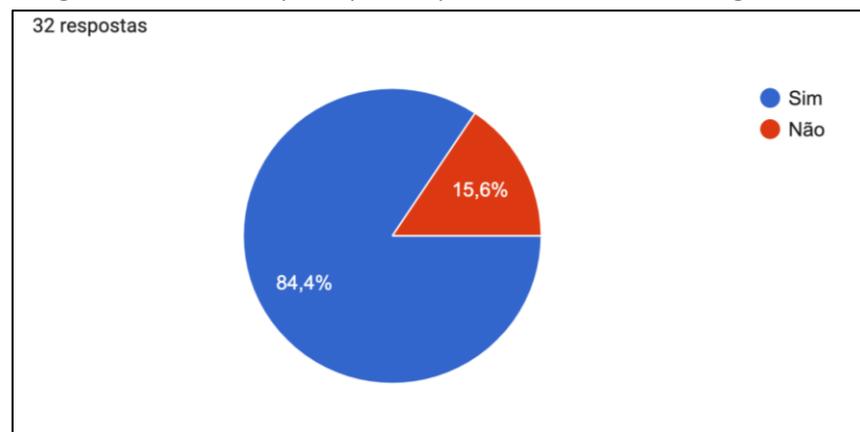
Grupo	Nome do grupo	Metodologia adotada
1	ColaborAtivas	Cultura Maker
2	Engajamento	Gamificação
3	Ativistas	Aprendizagem Baseada em Problemas
4	SuperAção	Aprendizagem Baseada em Projetos
5	24/3	<i>Storytelling</i>
6	InovAção 2	Estudo de Caso
7	Inovação	<i>Design Thinking</i>
8	MotivAção	Sala de Aula Invertida

Fonte: Autoras (2021).

Todos os grupos apresentaram a atividade da metodologia específica, mas nem todos os participantes de cada grupo participaram ativamente, ou sequer responderam às atividades individuais propostas no curso, como participação no momento ao vivo; respostas do formulário inicial sobre engajamento docente e atividades variadas dentro de cada semana do curso. Essa falta de participação acarretou um número de concluintes inferior a 75% dos inscritos.

No formulário aplicado na primeira semana, como atividade obrigatória, percebemos que muitos participantes já haviam ouvido falar sobre as Metodologias Ativas, como mostra a Figura 1.

Figura 1 – Número de participantes que conhecem as metodologias ativas



Fonte: Autoras (2021).

Porém, apesar de uma maioria afirmar conhecimento do termo metodologias ativas, percebemos com outra pergunta do formulário, que uma grande parte dos respondentes não conhecem os tipos de metodologias ativas que existem, ou mesmo confundem o termo metodologia ativa com metodologia de ensino ou de pesquisa, ou até com aplicativos, ferramentas e tecnologias usadas nas aulas. Sendo que tais compreensões, por vezes superficiais e equivocadas, vão de

encontro com o que realmente é compreendido como metodologia ativa, enquanto “estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes” (MORAN, 2018, p. 4), bem como das características que às compõem (MORAN, 2017).

Respostas como “debates, oficinas, documentários, pesquisa científica, mostra de estudantes, oficinas e troca de ideias” foram recorrentes quando perguntamos que metodologias ativas os participantes conheciam. Tal informação só reafirmou o quanto ainda se faz necessário promover formações como estas, visando divulgar metodologias de ensino que possam contribuir para a modificação da realidade escolar brasileira. Proporcionando um conhecimento profícuo e conceitualmente embasado sobre as metodologias ativas, e para além, suas possibilidades de uso, como a Sala de Aula Invertida (BERGMAN; SAMS, 2012), Aprendizagem Baseada em Problemas (SEGURA; KALHIL, 2015), Aprendizagem Baseada em Projetos (BARBOSA; MOURA, 2013), Gamificação (MORAN, 2018), Estudos de Casos (CAMARGO; DAROS, 2018), Aprendizagem Maker (FILATRO; CAVALCANTI, 2018), Storytelling (VALENÇA; TOSTES, 2018), e Designer Thinking (PINHEIRO; ALT; PONTES, 2011, diversas destas, incrementando-se das tecnologias para sua utilização.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Cada vez mais se faz necessário promover formações para professores das várias redes de ensino pelo país, para que a situação de equidade nos diversos níveis de ensino possa ser uma realidade possível. Percebemos com nossa pesquisa piloto, o quanto estes profissionais necessitam de formação para conhecerem melhor as metodologias ativas e o uso das tecnologias da informação e comunicação em prol de uma educação mais participativa, ativa e inovadora. Como afirma Moran:

A aprendizagem ativa aumenta a nossa flexibilidade cognitiva, que é a capacidade de alternar e realizar diferentes tarefas, operações mentais ou objetivos e de adaptar-nos a situações inesperadas, superando modelos mentais rígidos e automatismos pouco eficientes. (MORAN, 2018, p. 39).

E foi dentro dessa proposta que montamos o curso da primeira etapa do projeto piloto, e ampliamos para esta turma específica de multiplicadores, para que o que foi debatido e promovido no curso pudesse ser replicado nas demais escolas, redes e para os professores que não fizeram parte destas duas turmas iniciais.

Nosso projeto não acaba nesta etapa, sendo que em uma segunda ocasião, planejamos para continuar a pesquisa, um momento remoto maior, com as mesmas turmas, porém, com uma abordagem mais personalizada e personificada para cada realidade de cada grupo inscrito. É importante termos um retorno maior com a aplicação de outros questionário para sabermos o que foi desenvolvido a partir do proposto no curso, e aprimorar as metodologias que os participantes mais se identificaram, para que usem mais recursos tecnológicos e alcancem seus estudantes de forma mais ativa, juntamente com um acompanhamento e monitoramento em um processo de curadoria e mentoria.

Propomos para pesquisas futuras, que formações nesse modelo, ou em outros, sejam desenvolvidas e promovidas com maior assiduidade por parte de nós, professores pesquisadores, porque além de estarmos promovendo uma troca de informação e conhecimento, ainda podemos aprimorar dados para pesquisas em várias áreas e temáticas da educação em nosso país.

Aproveitamos a oportunidade para agradecer à Fundação Lemann, à Universidade de Columbia e à *Teachers College*, por terem tornado esta pesquisa possível, por meio do financiamento que nos foi cedido e que foi aplicado no nosso projeto.

# ACTIVE LEARNING IN BASIC EDUCATION: AN EXPERIENCE REPORT ON REMOTE TEACHING

## ABSTRACT

The uneasiness with the way that basic education seems to be tied to a traditional teaching routine, in which teachers work as transmitters of knowledge and students are passive and submissive in the learning process, motivated the research that originated this article. It aims to report the experience of using active learning in a online course for multipliers of Basic Education, during the beginning of remote teaching, in the Recife municipal school system. In this research, we had thirty participants who are in a course developed on the Google Classroom platform with the theme of Active learning methodologies, with a total of 42 hours of dedication. This article is characterized as a qualitative, descriptive study, of the experience report type. As main results, we found that most participants claim to have knowledge of the term active learning methodologies, most of them do not know the types of active methodologies existent, or even confuse the term active approach with teaching or research methodology or even with applications, tools and technologies used in the classes. The results found reinforce the importance of promoting training for teachers of various education networks, so that equity in the various levels of education can be a reality.

**KEYWORDS:** Active Learning. Active Methodologies. Basic Education.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Teachers College – Universidade de Columbia e a Fundação Lemann pelo apoio financeiro e científico.

## NOTAS

1 Laboratório de Pesquisa e Prática em Educação, Metodologias e Tecnologias - LabEducat - UFPE/CNPq. Disponível em: <https://www.labeducat.com.br/> e <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/290864>.

## REFERÊNCIAS

BACICH, L.; NETO, A. T; TREVISANI, F. M. (org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. **Boletim Técnico do Senac**. RJ. v. 39, n. 2, mai./ago. 2013: 48-67.

BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de Aula Invertida: Uma Metodologia Ativa de Aprendizagem** (1 ed.). (A. C. Serra, Trad.) Rio de Janeiro: LTC, 2012.

BRUNER, J. **Actual minds, possible worlds**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1986.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018.

FELDER, R.; BRENT, R. (2009). **Active learning: An introduction**. ASQ Higher Education Brief. 2.

FILATRO, A.; CAVALCANTI, C. C. **Metodologias inov-ativas na educação presencial, à distância e corporativa**. 1ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

FREDRICKS, J. A.; BLUMMENFELD, P. C.; PARIS, A. H. School engagement: potential of the concept, state of the evidence. **Sage journals**, v. 24. 2004, p. 59-109.

FONSECA, M.; GOMES, P. **Invertendo a sala de aula invertida: pesquisa de Stanford mostra que apresentar um assunto de forma prática é mais efetivo do que começar com aula expositiva**. 2013. Disponível em: <https://porvir.org/invertendo-sala-de-aula-invertida/>. Acesso em: out. 2021.

JONASSEN, D. H. **Technology as cognitive tools: learners as designers.** IT Forum Paper #1, 1994. Disponível em: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.467.4199&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: out. 2021.

JUNIOR, G. B. V.; PASSOS, R. P. (org.) **Metodologia da pesquisa científica e bases epistemológicas.** 3 ed. Campinas: CPAQV, 2020.

KAPP, K. M. **The gamification of learning and instruction: game - based methods and strategies training and education.** San Francisco: Pfeiffer Publishers, 2012. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/view/2048/1210>. Acesso em: out. 2021.

LOVATO, F. L.; MICHELOTTI, A.; SILVA, C. B.; LORETO, E. L. S. Metodologias Ativas de Aprendizagem: uma breve revisão. **Revista Acta Scientiae**, v. 20, n. 2, mar./abr. 2018.

MORAN, J. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda.** In: Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Organizadores: Lílian Bacich e José Moran. Porto Alegre: Penso: 2018.

PERES, S. G.; NAVES, R. N.; BORGES, F. T. Recursos simbólicos e imaginação no contexto da contação de histórias. **Rev. Psicologia Escolar e Educacional**, SP. v. 22, n. 1, jan./abr. 2018: 151-161.

PINHEIRO, T.; ALT, L.; PONTES, F. **Design thinking Brasil [recurso eletrônico]: empatia, colaboração e experimentação para pessoas, negócios e sociedade.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

PUIG, J. M. **Democracia e a participação escolar: Propostas de atividades.** Trad. de Maria Cristina de Oliveira. São Paulo: Moderna 1998.

RODRIGUES, E. **Guia de metodologias ativas com o Google for Education.** Recife: Hub Educat UFPE, 2020.

SEGURA, E.; KALHIL, J. B. A metodologia ativa como proposta para o ensino de ciências. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática.** v. 3, n. 1, p.87-98, 2015.

SILVEIRA, M. **Qual a diferença entre motivação e engajamento?** Disponível em: <https://pt.linkedin.com/pulse/qual-diferen%C3%A7a-entremotiva%C3%A7%C3%A3o-e-engajamento-marcelo-silveira>. Acesso em: 25 set. 2021.

VALENÇA, M.; TOSTES, A. P. B. O Storytelling como ferramenta de aprendizado ativo. **Rev Carta Inter.**, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, 2019. Disponível em: <https://www.cartainternacional.abri.org.br/Carta/article/view/917> Acesso em: set. 2021.

**Recebido:** 29 out. 2021.

**Aprovado:** 24 nov. 2021.

**DOI:** 10.3895/rbect.v15n1.14875

**Como citar:** OLIVEIRA, M. J. S.; BRITO, I. P. L.; PADILHA, M. A. S. Aprendizagem ativa na educação básica: um relato de experiência no ensino remoto. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Ponta Grossa, Edição Especial, p. 155-172, abr. 2022. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/14875>>. Acesso em: XXX.

**Correspondência:** Marina Jacinto da Silva Oliveira - [marina.silva@belojardim.ifpe.edu.br](mailto:marina.silva@belojardim.ifpe.edu.br)

**Direito autoral:** Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

