

RELATO DE EXPERIÊNCIA: O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL JUNTO AOS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO

Pâmela Suelen Lima Conceição¹
Lucelia Santos Lima de Souza²
Simone Neves Cunha³
Márcia Eliane Silva Carvalho⁴

RESUMO

Este artigo relata a experiência pedagógica vivenciada pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, durante a Semana do Meio Ambiente realizada no Centro de Excelência Barão de Mauá, em Aracaju – SE e teve como público os alunos da 2ª Série do Ensino Médio. As práticas pedagógicas são de extrema importância na formação docente e programas como o PIBID configuram-se como fundamentais para aplicação dessas práticas que os graduandos aprendem em formato de teoria na Universidade. Desta forma, a atividade desenvolvida consistiu em uma rotação por estações sobre Fontes de Energia, na qual foram estruturadas três estações com tarefas distintas: 1. Exibição de reportagem sobre a temática e construção de mural coletivo na lousa; 2. Jogo de tabuleiro sobre Fontes de energia; 3. Pesquisa orientada e construção de mural colaborativo na Plataforma Padlet. A turma foi dividida em três grupos que rotacionaram entre as estações em intervalos de 15 minutos. A utilização desta metodologia ativa objetivou tornar os discentes centros do processo de ensino e aprendizagem, fortalecendo a autonomia e estimulando o trabalho em equipe, a problematização da realidade e a reflexão. Ademais, possibilitou a abordagem da dinâmica das matrizes energéticas, bem como os impactos socioambientais positivos e negativos causados, reconhecendo a importância da transição para as menos poluentes. Essa estratégia metodológica rompe com a lógica da educação tradicional pautada nos professores como transmissores e, portanto, únicos detentores do conhecimento. Os educandos relembraram e socializaram de maneira efetiva o conteúdo ministrado pelo professor supervisor nas aulas anteriores. Criaram, na lousa, um mural sobre energia limpa com foco na expansão da matriz elétrica brasileira e um mural colaborativo na Plataforma Padlet com comentários críticos a partir da leitura orientada realizada.

Palavras-chave: Metodologia Ativa, Práticas Pedagógicas, Fontes de energia, Meio Ambiente.

¹ Graduanda do Curso de Geografia da Universidade Federal de Sergipe - UFS, pamelas1uelen@outlook.com

² Graduanda do Curso de Geografia da Universidade Federal de Sergipe – UFS, lu.luceliasouza@hotmail.com

³ Mestra em Ensino das Ciências Ambientais -UFS, nevesimone@yahoo.com.br

⁴ Doutora em Geografia -UFS, marciacarvalho@academico.ufs.br

INTRODUÇÃO

O processo de ensino-aprendizagem pautado na utilização de metodologias ativas tem se mostrado essencial, sobretudo na educação básica. De acordo com Freire (1987, p. 78), “Não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação-reflexão”. Levando essa afirmativa em consideração, entende-se que as metodologias ativas são alternativas provenientes da necessidade de romper com as práticas pedagógicas tradicionais de ensino.

Ao aprofundar a discussão sobre as metodologias ativas, observa-se que a rotação por estações se apresenta como uma estratégia eficaz. Para Guimarães et al., (2023, p. 103) “A rotação por Estações é uma abordagem pedagógica que permite aos alunos trabalharem em diferentes atividades ou estações de aprendizagem dentro do ambiente escolar”. Ademais, por poder ser estruturada de forma que cada estação conte com diferentes estilos de aprendizagem, habilidades e conceitos, essa metodologia possibilita a articulação do ensino de Geografia com a Educação Ambiental.

No contexto educacional contemporâneo, observa-se uma crescente valorização de metodologias ativas que promovam a participação ativa dos estudantes e estimulem a construção coletiva do conhecimento. “Com a evolução da tecnologia veio também a necessidade de buscar novas metodologias” (Guimarães et. al., 2023, p. 102). Contudo, a adoção dessas práticas, por si só, pode não ser suficiente, sendo indispensável repensar a concepção do processo de ensino e aprendizagem. Como afirma Freire (1987, p. 33):

Na visão "bancária" da educação, o "saber" é doação dos que se acham sábios aos que julgam nada saber. Doação que se funda numa das manifestações instrumentais da ideologia da opressão a absolutização da ignorância, que constitui o que chamamos de alienação da ignorância, segundo a qual está se encontrando sempre no outro.

Sob essa perspectiva, é essencial que o docente vá além da mera transmissão de conteúdos, buscando promover o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos. Segundo Straforini (2001, p. 61):

Qualquer esforço analítico para explicar/entender a educação brasileira, se não levar em consideração a contextualização social, política e econômica, não produzirá elementos – ideias – capazes de engendrar a busca de alternativas eficazes para os seus inúmeros problemas.

A ausência dessa postura pode levar os discentes a internalizarem a percepção de que seus conhecimentos prévios não possuem relevância e de que os saberes trabalhados em sala de aula não têm aplicabilidade em sua realidade.

No tocante a esta estratégia de aprendizagem ativa, a interface entre Geografia e Educação Ambiental contribui para que os educandos reconheçam as transformações do espaço e seus impactos ambientais. A Organização das Nações Unidas (ONU, 2015) estabelece como alvo do ODS 7 “Garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável para todos”. Apesar disso, para que as transformações realmente ocorram é preciso que os indivíduos incorporem o sujeito ecológico (Carvalho, 2013). Este termo é designado para descrever pessoas que agem a partir de ideais que levam em conta a preservação do meio ambiente.

O importante a destacar é que, mesmo para quem se identifica com a proposta ecológica, há uma permanente negociação intrapessoal, interpessoal e política em torno das decisões do dia a dia. Nesse sentido, a busca por ter sua vida guiada pelos ideais de um sujeito ecológico não isenta as pessoas das contradições, conflitos e negociações que sempre acontecem entre nossa realidade imperfeita e os nossos melhores ideais (Carvalho, 2013, p. 2).

O sistema de produção capitalista ao qual estamos inseridos impede que esses ideais sejam alcançados por completo, visto que a sua lógica pautada no lucro não reconhece a relevância das pautas sobre o meio ambiente como precursor da qualidade de vida de nós seres humanos. Logo, Mészáros (2005, p. 15) exprime que:

A educação, que poderia ser uma alavanca essencial para a mudança, tornou-se instrumento daqueles estigmas da sociedade capitalista “fornecer os conhecimentos e o pessoal necessário à maquinaria produtiva em expansão do sistema capitalista, mas também gerar e transmitir um quadro de valores que legitima os interesses dominantes.

Portanto, o presente relato aborda a experiência vivenciada dos bolsistas do PIBID durante a atividade de “Rotação por Estações Socioambiental: Trilhando Caminhos Sustentáveis” tendo como objetivo abordar a dinâmica das matrizes energéticas e os seus impactos socioambientais, a fim de refletir sobre alternativas energéticas sustentáveis e reconhecer a importância da transição para uma matriz energética menos poluente. Cada uma das estações apresentou informações distintas sobre o tema “Fontes de Energia” e considerou



três diferentes estilos de aprendizagem: análise crítica de reportagem com formação de nuvem de palavras, jogo de tabuleiro e construção de mural virtual no Padlet.

A implementação da metodologia de rotação por estações demonstrou-se uma estratégia pedagógica eficaz para promover também a consolidação do conhecimento construído durante as aulas ministradas pela professora supervisora. Além disso, a interação entre bolsistas, professora supervisora e alunos favoreceu a troca de saberes e a aprendizagem colaborativa. Por fim, é possível afirmar que esta atividade contribuiu para o desenvolvimento de competências críticas e reflexivas acerca das questões socioambientais relacionadas às fontes de energia, reforçando a importância de práticas educativas pautadas na sustentabilidade e na interdisciplinaridade.

METODOLOGIA

A atividade sobre o tema “Fontes de Energia” foi desenvolvida por meio da metodologia ativa denominada de rotação por estações. Segundo Moran (2019, p. 7) “As metodologias ativas constituem-se como alternativas pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e de aprendizagem nos aprendizes”, ou seja, os alunos são os atores centrais do processo de ensino aprendizagem, eles são instigando-os a descobrirem, investigarem e resolverem problemas na perspectiva do ensino.

Diante disso, a dupla de bolsistas iniciou com a explicação da dinâmica e o tempo destinado a cada estação, que foi de 15 minutos. A turma foi dividida em três grupos, que passaram pelas três estações propostas, participando ativamente das atividades durante o tempo determinado. Na primeira estação, os alunos assistiram uma reportagem da Band Jornalismo no YouTube a respeito de energia limpa e da expansão da matriz energética brasileira. Em seguida, cada participante escreveu em um post-it palavras que apareceram no vídeo ou relacionadas ao tema e colou no quadro, formando uma nuvem de palavras.

Na segunda estação, cada grupo foi subdividido em dois para disputar o jogo de tabuleiro intitulado “Trilhando Caminhos Sustentáveis”. O jogo continha 15 perguntas de múltipla escolha, com apenas uma alternativa correta, além de perguntas abertas. Os participantes decidiram, por meio do par ou ímpar, qual grupo iniciaria a rodada. O grupo vencedor lançou o dado para determinar o número de casas a avançar em caso de acerto.





Quando erravam, a vez passava ao próximo grupo. Ao final, venceu o grupo que avançou mais casas a partir das respostas corretas.

IX Seminário Nacional das Licenciaturas

IX Seminário Nacional do PIBID

Na terceira estação, foi elaborado um mural virtual utilizando o Padlet onde após lerem as reportagens, notícias ou verem os vídeos contidos nele, os alunos deixaram comentários sobre questões como: “Transição energética no Brasil, avanço ou retrocesso?”; “Comunidades impactadas pelo uso de termoelétricas”; “O que vocês esperam do futuro da humanidade?”; “Meio ambiente”; “Como funciona uma usina eólica?”; “Como as mudanças climáticas afetam o nosso dia a dia?”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De modo geral, o presente relato apresentou a experiência vivida pelas bolsistas do Programa de Iniciação à Docência PIBID, durante a Semana do Meio Ambiente no Centro de Excelência Barão de Mauá, destacando o papel das metodologias ativas atreladas ao ensino de geografia e educação ambiental, com os alunos sendo o centro do processo de ensino aprendizagem, como já foi enfatizado ao longo do texto.

A rotação por estações intitulada de “Rotação por Estações Socioambiental: Trilhando Caminhos Sustentáveis”, foi aplicada durante a Semana do Meio Ambiente no Centro de Excelência Barão de Mauá na cidade de Aracaju-SE. A proposta foi idealizada por uma das coordenadoras do Núcleo PIBID/Geografia da Universidade Federal de Sergipe e foi planejada e executada pelos pibidianos de cada unidade de ensino vinculada ao programa. Sob a supervisão da professora regente, as oficinas voltadas para a temática ambiental dialogaram com os conteúdos que foram ministrados naquele bimestre. No caso específico, os assuntos abordados foram Fontes de energia e Matriz energética brasileira na turma da 2^a Série B do Ensino Médio.

A Rotação consistiu em 3 estações, sendo a primeira delas a tecnológica. Nesta estação, os alunos foram instigados a assistirem uma reportagem da Band Jornalismo disponibilizada no YouTube a respeito da energia limpa e da expansão da matriz energética brasileira. Em seguida, cada um deles escreveu, em um post-it, palavras que apareceram no vídeo e que acharam importante ao relacionar a temática trabalhada em sala de aula. Dando



continuidade, colaram no quadro formando assim uma nuvem de palavras. Como pode ser verificado na Figura 1.

Figura 1. Primeira estação – Discentes assistindo à reportagem e construindo a nuvem de palavras.



Fonte: Autores (2025)

Na segunda estação, realizada no pátio da escola e conduzida pela bolsista Pâmela Suelen, cada grupo dividiu-se em dois, com o intuito de disputar o jogo de tabuleiro intitulado de “Trilhando Caminhos Sustentáveis”. Para a realização desta dinâmica, selecionamos 15 perguntas com múltiplas alternativas e apenas uma delas correta, como também questões abertas. Os alunos decidiram, por meio do par ou ímpar, qual grupo iria iniciar o jogo, respondendo assim a primeira questão. Dando sequência, aquele que venceu lançou o dado para determinar quantas casas seriam avançadas caso acertassem a resposta e quando não acertavam, passava a vez para o outro grupo. Ao final, o grupo vencedor foi aquele que conseguiu avançar mais casas através das respostas corretas.

Vale ressaltar, que durante esta estação os alunos demonstraram mais interesse e engajamento em participar da atividade, deixando o espírito competitivo aflorar. Seguem as imagens da segunda estação – Jogo de tabuleiro “Trilhando Caminhos Sustentáveis” (Figura 2).



Figura 2. Segunda estação – “Trilhando Caminhos Sustentáveis” – disputa no jogo de tabuleiro.



Fonte: Autores (2025)

Na terceira estação, realizada no pátio e comandada pela bolsista Lucelia Santos, os alunos elaboraram um mural virtual utilizando a plataforma Padlet. Com o auxílio de um QR code os alunos eram direcionados a plataforma, onde existiam perguntas elaboradas anteriormente pelas bolsistas. Após lerem as reportagens, notícias e vídeos curtos que havia na plataforma, eles deixaram comentários sobre questões como: “Transição energética no Brasil”, “Comunidades impactadas pelo uso das termoelétricas em Sergipe”, “O que vocês esperam do futuro da humanidade?”, “Como as mudanças climáticas afetam o nosso dia a dia?”. Por fim, eles responderam à medida que mesclavam com o conhecimento que foi adquirido ao longo da rotação e das aulas anteriores a mesma, no qual dialogamos sobre os impactos das fontes de energia e da importância de fazer uma transição energética adequada. (Figura 3)



Figura 3. Terceira estação – Mural virtual – Alunos elaborando o mural na plataforma Padlet.



Fonte: Autores (2025).

Em suma, o que observamos ao longo de toda a rotação foram os alunos engajados e atentos ao responder às questões propostas. No início, alguns não estavam muito interessados, mas no decorrer da oficina percebemos que eles passaram a participar ativamente. Ou seja, a teoria que estudamos na Universidade e nos livros dos grandes escritores da educação, estava diante de nós, tornando-se realidade. Isto é bastante importante durante a nossa formação, pois, como aprendemos com Freire (1987) e Moran (2019), o aluno deve ser o centro do processo de ensino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso das metodologias ativas no ensino da Geografia e da Educação Ambiental junto aos estudantes do ensino médio, nos proporcionou uma análise reflexiva acerca do uso destas, sobretudo no processo de ensino aprendizagem dos alunos. Trabalhar com o método ativo foi um grande desafio, em especial quando a abordagem que utilizamos objetivou associar o ensino de Geografia, a Educação Ambiental e por consequência a interdisciplinaridade que permeia esses componentes curriculares.





A rotação por estações socioambiental: Trilhando Caminhos Sustentáveis, foi uma das práticas pedagógicas que tornaram o papel da nossa formação muito mais significativa, pois percebemos que os alunos devem ser sempre os agentes centrais do processo de ensino aprendizagem.

Se antes tínhamos um método educacional pautado na memorização e deposição do conhecimento, hoje, graças ao surgimento dos novos métodos educacionais e com a adoção das metodologias ativas atreladas às ferramentas digitais, podemos transformar para melhor a formação dos nossos discentes.

Contudo, não basta apenas incentivar o uso destas metodologias e cobrar do docente sem que ele ao menos saiba do que se trata ou compreenda sua importância. É necessário que haja formações adequadas para estes professores, pois a maioria deles, durante a sua formação acadêmica, não teve contato com esse conteúdo. Além disso, o reflexo claro que vimos desta defasagem foi durante o período da pandemia da COVID-19, quando milhares de docentes tiveram que modificar a sua prática de ensino sem terem passado por qualquer formação. Ademais, reforçamos aqui a necessidade de maiores pesquisas no âmbito do campo educacional sobre as metodologias ativas.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. O sujeito ecológico: a formação de novas identidades na escola. In: Pernambuco, Marta; Paiva, Irene. (Org.). **Práticas coletivas na escola**. 1 ed. Campinas: Mercado de Letras, 2013, v.1, p. 115-124.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17^a. Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

GUIMARÃES, Maria da Conceição Barbosa et al. **A metodologia de rotação por estações: uma análise das possibilidades e desafios na prática pedagógica**. Revista Amor Mundi, v. 4, n. 5, p. 101-106, 2023.

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital**. São Paulo, v. 2, 2005.

MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas de bolso: como os alunos podem aprender de forma ativa, simplificada e profunda**. São Paulo: Editora do Brasil, 2019.



ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** Nova York: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/>. Acesso em: 11 out. 2025.

STRAFORINI, Rafael. **Ensinar geografia nas séries iniciais: o desafio da totalidade mundo.** 2001. Tese de Doutorado. [sn].

