



UFC

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

GISELE SOUSA CARVALHO

**METODOLOGIAS ATIVAS NO PROCESSO DE ENSINO EM GEOGRAFIA:
RELATO DE EXPERIÊNCIA**

FORTALEZA - CE

2023

GISELE SOUSA CARVALHO

METODOLOGIAS ATIVAS NO PROCESSO DE ENSINO EM GEOGRAFIA: RELATO
DE EXPERIÊNCIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Geografia da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Licenciada em Geografia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Alexandra Maria de Oliveira.

FORTALEZA - CE

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- C323m Carvalho, Gisele Sousa.
Metodologias ativas no processo de ensino em geografia : relato de experiência / Gisele Sousa
Carvalho. – 2023.
42 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências,
Curso de Geografia, Fortaleza, 2023.
Orientação: Profa. Dra. Alexandra Maria de Oliveira.
1. Ensino de geografia. 2. Metodologias ativas. 3. Formação cidadã. I. Título.

CDD 910

GISELE SOUSA CARVALHO

METODOLOGIAS ATIVAS NO PROCESSO DE ENSINO EM GEOGRAFIA: RELATO
DE EXPERIÊNCIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Geografia da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Licenciada em Geografia.

Aprovada em: 29/06/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Alexandra Maria de Oliveira (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dra. Maria Edivani Silva Barbosa (Examinadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Lidia Marques da Silva (Examinadora)
Mestranda do Programa de Pós-graduação em Geografia da UFC

AGRADECIMENTOS

No Ensino Médio, eu tinha o sonho de concluir a minha graduação, não imaginava que o tempo passaria rapidamente, esse ano estou realizando um sonho e uma das metas que tinha colocado para vivenciar. Desse modo, agradeço primeiramente à Deus, por ter me proporcionado momentos de grande aprendizado, boas memórias, construção de amizades e por não me abandonar nos momentos mais difíceis ao decorrer desses anos na graduação.

Aos meus pais, Angelina Teixeira de Sousa e José Lima de Carvalho, que sempre acreditaram na minha capacidade, pelos incentivos financeiros, conselhos e me guiando em quais caminhos para trilhar.

Se mudar para longe de seus familiares com o objetivo de estudar não é fácil, diversas vezes você não tem o apoio emocional da sua família, então agradeço as amigas que fiz ao decorrer do curso, em especial, a Letícia Albuquerque, Mayra Beatriz, Irlisson Ferreira, Rayner do Nascimento, Raynara Ferreira, Larisse Carvalho por sempre estarem presente nos momentos tristes e de felicidade também, carregando cada um de vocês no coração. Agradeço também a família que me recebeu quando precisei de moradia assim que cheguei em Fortaleza.

À Prof. Dra. Alexandra Maria de Oliveira, que me proporcionou diversas oportunidades acadêmicas e muito aprendizado, além da paciência, dedicação e orientação nesta pesquisa e em outras.

À Empresa Júnior do Curso de Geografia, InOrbita e as pessoas que me aproximei através da empresa, que me proporcionaram crescimento profissional, surgimento de novas amizades e momentos de felicidades, vocês são incríveis.

À Universidade Federal do Ceará (UFC) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por proporcionar auxílios financeiro e bolsas acadêmicas que custearam minhas despesas necessárias e experiências para o meu desenvolvimento na graduação.

Aos professores do curso de Geografia que me proporcionaram aprendizados e aos laboratórios do curso de Geografia da UFC que participei, que contribuíram na minha construção como professora-pesquisadora, em especial, o Laboratório de Estudos Agrários, Territoriais e Educacionais (LEATE), ao Laboratório de Climatologia Geográfica e Recursos Hídricos (LCGRH), ao Núcleo de Pesquisa e Extensão em Geografia da Alimentação (NUPEGA) e ao Laboratório de Estudos Geoeducacionais e Espaços Simbólicos (LEGES).

À todos os professores supervisores, as gestões das escolas e aos alunos que contribuíram para a conclusão da minha graduação nas escolas em que fiz os estágios, em

especial a Maria Celma, professora da Escola de Ensino Fundamental João Honório de Freitas, em Apuiarés, Ceará. E ao professor Leonardo da Escola de Ensino Médio Liceu de Messejana, em Fortaleza, Ceará, sempre vou lembrar da confiança e de todas as oportunidades.

Aos profissionais e meus alunos da Escola de Ensino Médio Deputado Fausto Aguiar Arruda, por minha primeira experiência como professora e por terem auxiliado na construção dessa pesquisa, uma equipe com pessoas maravilhosas e acolhedoras.

RESUMO

A Geografia contribui na formação cidadã dos estudantes, permitindo transmitir conhecimentos abrangentes nas categorias de Paisagem, Território, Região e Lugar, para a compreensão do espaço geográfico. Através desses ensinamentos, o professor de Geografia, relaciona a teoria, com os conhecimentos prévios dos educandos para que ele pense criticamente sobre as problemáticas e se tornem agentes transformadores da sociedade, principalmente nos seus lugares de convivência social. Nas escolas, é comum as aulas expositivas tradicionais, onde os estudantes ficam apenas como ouvintes e fazem atividades com o intuito de decorar um conteúdo para a avaliação bimestral. O professor é colocado como detentor das informações, dificultando o processo de ensino-aprendizagem. Para um ensino em Geografia crítico e reflexivo com os educandos, esse trabalho se desenvolveu por meio do uso de Metodologias Ativas para o processo de ensino e aprendizagem. Com recorte temporal para a realização das atividades na escola nos meses de março até maio de 2023, a pesquisa foi realizada com a turma de 2º ano C da Escola de Ensino Médio Deputado Fausto Aguiar Arruda, localizada na Avenida XXVI, sn, Jereissati II, Pacatuba, Ceará. Tem como objetivo geral desenvolver as Metodologias Ativas no Ensino de Geografia, contribuindo para a formação cidadã dos jovens escolares. E específicos, revelar o protagonismo dos alunos na busca ativa de conhecimentos; proporcionar atividades em que o professor seja um mediador em sala de aula e identificar possibilidades e desafios da aplicação das Metodologias Ativas no Ensino de Geografia na escola pública. Como procedimentos metodológicos, foram feitas leituras bibliográficas, observação participante, planejamento, uso do *WhatsApp* e *E-mail* para a comunicação, uso das Metodologias Ativas: Sala de Aula Invertida e Jogo de Tabuleiro. Além da socialização dos trabalhos em sala de aula. As regências aplicadas neste estudo tiveram como plano geral a temática sobre “Meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável”. Como resultado, os estudantes ficaram mais participativos, conseguiram adquirir conhecimento através de pesquisa, trabalho em grupo, incentivo a habilidade de comunicação, entre outras habilidades e competências. O Ensino de Geografia é capaz de auxiliar na construção de cidadãos ativos e com pensamento crítico e reflexivo sobre a sociedade moderna. Constatou-se que os educandos conseguem formular e defender ideias sobre as questões ambientais, se mostrando bem participativos na busca de conhecimentos geográficos. Dessa forma, inserir Metodologias Ativas na prática docente no Ensino de Geografia é fundamental para estimular a pesquisa, a cognição e o trabalho coletivo na escola pública.

Palavras-chave: Ensino de Geografia; Metodologias Ativas; Formação Cidadã.

ABSTRACT

Geography contributes to the citizenship formation of students, allowing the transmission of comprehensive knowledge in the categories of Landscape, Territory, Region and Place, for the understanding of geographic space. Through these teachings, the Geography teacher relates the theory with the students' prior knowledge so that they think critically about the problems and become transforming agents of society, mainly in their places of social coexistence. In schools, traditional lectures are common, where students are only listeners and do activities with the aim of memorizing content for the bimonthly assessment. The teacher is placed as the holder of information, making the teaching-learning process difficult. For a critical and reflective teaching in Geography with students, this work was developed through the use of Active Methodologies for the teaching and learning process. With a time frame for carrying out activities at the school from March to May 2023, the research was carried out with the 2^o year C class of the Deputado Fausto Aguiar Arruda High School, located at Avenida XXVI, sn, Jereissati II, Pacatuba, Ceará. Having as general objective to develop the Active Methodologies in the Teaching of Geography, contributing to the citizenship formation of the young students. And specific, reveal the protagonism of students in the active search for knowledge; provide activities in which the teacher is a mediator in the classroom and identify possibilities and challenges for the application of Active Methodologies in Teaching Geography in public schools. Methodological procedures, bibliographical readings, participant observation, planning, use of WhatsApp and Email for communication, use of Active Methodologies: Inverted Classroom and Board Game were carried out. In addition to the socialization of work in the classroom. The rules applied in this study had the theme of "Environment and Sustainable Development" as a general plan. As a result, students became more participatory, managed to acquire knowledge through research, group work, encouraging communication skills, among other skills and competencies. The Teaching of Geography is capable of helping to build active citizens with critical and reflective thinking about modern society. It was found that students are able to formulate and defend ideas on environmental issues, showing themselves to be very participatory in the search for geographic knowledge. Thus, inserting Active Methodologies in teaching practice in Geography Teaching is fundamental to stimulate research, cognition and collective work in public schools.

Keywords: Geography Teaching; Active Methodologies; Citizen Training.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Princípios das metodologias ativas de aprendizagem.....	17
Figura 2	Mapa de Localização da Escola de Ensino Médio Deputado Fausto Aguiar Arruda em Pacatuba, Ceará.....	21
Figura 3	Escola de Ensino Médio Deputado Fausto Aguiar Arruda, Pacatuba, Ceará.....	23
Figura 4	Bairro Jereissati II, Pacatuba, Ceará.....	23
Figura 5	Etapas Metodologia Ativa Sala de Aula Invertida.....	27
Figura 6	Trabalhos da turma 2º ano C da Escola de Ensino Médio Deputado Fausto Aguiar Arruda, Pacatuba, Ceará.....	30
Figura 7	Produção de cartolinas realizado com a turma de 2º ano C da Escola de Ensino Médio Deputado Fausto Aguiar Arruda, Pacatuba, Ceará.....	31
Figura 8	Representação do jogo realizado com a turma de 2º ano C da Escola de Ensino Médio Deputado Fausto Aguiar Arruda, Pacatuba, Ceará.....	34
Figura 9	Execução do jogo de tabuleiro no pátio com a turma de 2º ano C da Escola de Ensino Médio Deputado Fausto Aguiar Arruda, Pacatuba, Ceará.....	36

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Faixa etária dos alunos da turma 2º ano C da Escola de Ensino Médio Deputado Fausto Aguiar Arruda, Pacatuba, Ceará	26
-----------	---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
EEM	Escola Ensino Médio
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
Funceme	Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
KM	Quilômetro
mm	Milímetro
PPP	Projeto Político Pedagógico
UC	Unidade de Conservação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	A CONTRIBUIÇÃO DAS METODOLOGIAS ATIVAS PARA A FORMAÇÃO DOS EDUCANDOS	16
2.1	O Ensino de Geografia e as Metodologias Ativas	19
3	A ESCOLA DE ENSINO MÉDIO DEPUTADO FAUSTO AGUIAR ARRUDA EM PACATUBA, CEARÁ	21
3.1	Metodologias Ativas e o processo de ensino-aprendizagem na Geografia: Possibilidades e Desafios	25
3.1.1	<i>Sala de Aula Invertida</i>	27
3.1.2	<i>Jogo de Tabuleiro</i>	33
4	CONCLUSÃO	38
	REFERÊNCIAS	40
	APÊNDICE A – ORIENTAÇÕES SALA DE AULA INVERTIDA	43
	APÊNDICE B – PERGUNTAS DO JOGO DE TABULEIRO	44

1 INTRODUÇÃO

Vesentini (2010), cita que a escola é um espaço que reproduz as desigualdades sociais, fazendo os discentes sempre realizarem as mesmas tarefas, sem discutir o seu objetivo, assim, contribuindo com a reprodução do capital e quando saem da escola, eles tornam-se parte do exército de reserva das necessidades que surgirem no mercado de trabalho. Diante disso, é necessário que as escolas sejam espaços de construção do pensamento crítico, jovens cidadãos que compreendam que podem conseguir uma melhora de vida através dos estudos e buscar conhecimentos, percebendo a necessidade de fazer ciência no Brasil, para que seja possível, futuramente, a valorização do conhecimento científico nesse país, além de uma educação pública de qualidade.

O estudo proposto é justificável, pois existe a necessidade de estudar e fazer pesquisa sobre o ensino de geografia e as abordagens que podem auxiliar na formação cidadã dos discentes, com o uso de estratégias de ensino, nesse caso, o uso das Metodologias Ativas. Dessa forma, auxiliar os futuros professores pesquisadores nos conhecimentos do meio educacional e seus aspectos sociais e culturais, visando uma educação na qual os alunos sejam participativos, comunicativos e agentes transformadores da sociedade através de uma educação pública de qualidade, já que temos o espaço escolar como um lugar de luta e de conquistas.

A pesquisa foi desenvolvida na Escola de Ensino Médio Deputado Fausto Aguiar Arruda, localizada na Avenida XXVI, sn, Jereissati II, Pacatuba, Ceará. O município de Pacatuba fica a 37 quilômetros aproximadamente da capital do estado, Fortaleza. Tendo como objetivo geral desenvolver as Metodologias Ativas no Ensino de Geografia, contribuindo para a formação cidadã dos jovens escolares. Em particular, revelar o protagonismo dos alunos na busca ativa de conhecimentos; proporcionar atividades em que o professor seja um mediador em sala de aula e identificar possibilidades e desafios da aplicação das Metodologias Ativas no Ensino de Geografia na escola pública.

O motivo para a pesquisa ser realizada nessa instituição, foi devido a minha contratação como professora temporária do Governo do Estado do Ceará, para lecionar a matéria de Trilha Integrada de Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas na turma de 2º ano C, por isso a escolha para a aplicação das atividades serem nessa turma. Como procedimentos metodológicos, foram realizadas leituras bibliográficas, observação participante, planejamento, uso do *WhatsApp* e *Email* para a comunicação, uso das Metodologias Ativas, sendo: Sala de Aula Invertida e Jogo de

Tabuleiro. Além da socialização dos trabalhos em sala de aula. A aplicação das atividades descritas foram realizadas no período de março até maio de 2023.

Como resultados, das Metodologias Ativas de um modo geral, foi possível constatar, que os educandos se tornam mais ativos, participativos, aprendem mais quando é feito o uso dessas metodologias em sala de aula e a relação professor-aluno se intensifica. Dessa forma, contribuindo para que a aula ocorra de uma forma dinâmica e com o aumento do respeito de ambas as partes envolvidas. Dentre as dinâmicas desenvolvidas, os alunos se mostraram mais interessados no Jogo de Tabuleiro do que com a Sala de Aula Invertida, devido ao caráter lúdico desta metodologia, pois é mais descontraída e os alunos aprendem interagindo e se divertindo com a turma, no entanto, todas as metodologias aplicadas neste estudo proporcionaram participação dos estudantes nas aulas e sendo eficazes no processo de ensino-aprendizagem.

Pesquisar sobre Geografia e juventude escolar, é um dos caminhos para alcançar uma educação pública de qualidade e proporcionar melhoras na formação cidadã dos nossos jovens. Assim, para que eles sejam mais empáticos, solidários, humanistas, com um olhar crítico geográfico sobre a realidade das diversas sociedades, em especial, a sua realidade local.

2 A CONTRIBUIÇÃO DAS METODOLOGIAS ATIVAS PARA A FORMAÇÃO CIDADÃ DOS EDUCANDOS

Com a evolução e as mudanças presentes na nossa sociedade, Goes (2020) cita que, existem diversidades na espécie humana e com necessidades diferentes de valores e saberes, sendo necessário implantar distintas estratégias e metodologias de ensino-aprendizagem. Tendo em vista “[...] que a chamada “escolarização da sociedade”, ou expansão notável do ensino público, dá-se a partir do desenvolvimento do capitalismo, do grande impulso da industrialização original, urbanização e concentração populacional nas cidades” (VESENTINI, 2010, p. 31).

Ao observar as salas de aulas, seja na escola pública ou particular, nota-se “[...]a impotência de a escola se transformar por decreto e, por outro, a capacidade de sobrevivência do modelo escolar assente na pedagogia transmissiva e servido por um corpo de profissionais socializado numa cultura de ensino individualista” (FORMOSINHO; MACHADO, 2008, p. 6). Desse modo, percebe-se um histórico escolar que contribui para a formação de cidadãos individualistas, que não pensam criticamente como agentes transformadores da sociedade. Sobre isso, Menin (2002, p. 95), cita que:

Uma posição relativista em educação de valores pode permitir, como podemos constatar, um vale-tudo na educação, em que valores e contravalores podem coexistir e nem sempre serem fruto de reflexão ou de sua clara adoção. Podem, numa mesma escola, ser encontrados professores que incentivam a competição entre alunos ancorando-se no fato de que na sociedade atual predomina o “cada um por si” ou o “vence o mais forte”, outros defendendo a cooperação e a solidariedade para a construção de uma sociedade melhor, e outros, ainda, completamente indiferentes a essas questões e que consideram a moral como um assunto particular (MENIN, 2002, p. 95).

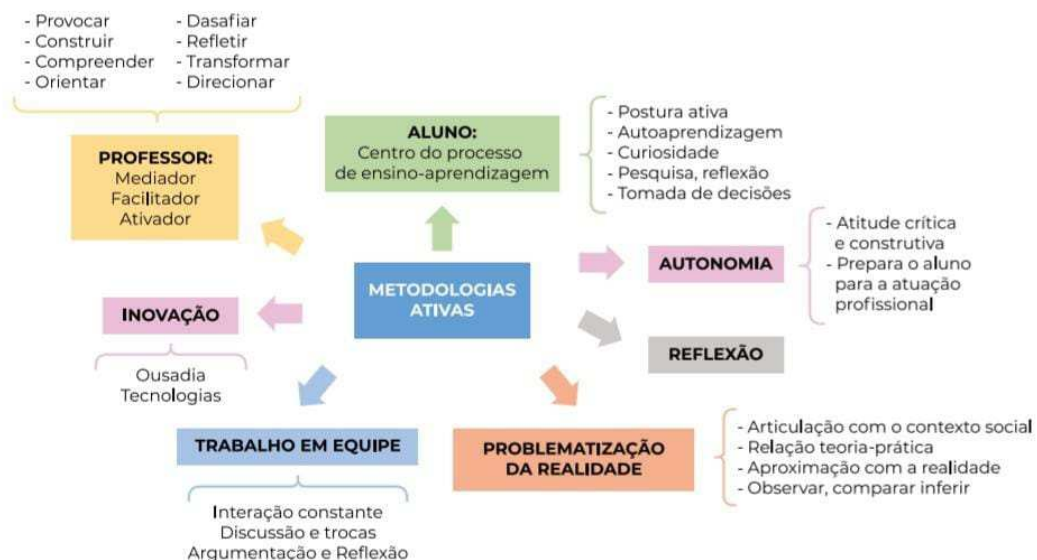
Goes (2020) menciona que, em um ambiente escolar que prioriza as relações sociais e democráticas, os alunos conseguem conhecer e desenvolver melhor suas competências, como refletir e tomar decisões. Dessa forma, torna-se necessário, a aplicação das Metodologias Ativas como forma de contribuição na formação da cidadania, pois com o uso desse recurso didático os educandos “[...]passam a ser compreendidos como sujeitos históricos e, portanto, a assumir um papel ativo na aprendizagem, posto que têm suas experiências, saberes e opiniões valorizadas como ponto de partida para construção do conhecimento” (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017, p. 271).

Assim, nas Metodologias Ativas, os alunos são direcionados a serem mais autônomos, construindo as suas ideias, aprendendo e ensinando aos outros estudantes. Por

exemplo, em uma escola pública que tem em média 40 alunos na turma, conseqüentemente, o professor não consegue oferecer assistência individual para todos os discentes. Dessa forma, as Metodologias Ativas proporcionam o uso do trabalho em grupo, nessa equipe, diálogos sobre o assunto são extremamente necessários. Com isso, os alunos repassam os conteúdos que eles aprenderam com a explicação do docente, aumentando a produtividade e as interações com os colegas da classe. Aliás, na equipe os estudantes vão compartilhar e receber novas informações, melhorar a relações individuais da turma e conseguir compreender o conteúdo (Figura 1). Ainda, Pereira (2012) afirma que,

Por Metodologia Ativa entendemos todo o processo de organização da aprendizagem (estratégias didáticas) cuja centralidade do processo esteja, efetivamente, no estudante. Contrariando assim a exclusividade da ação intelectual do professor e a representação do livro didático como fontes exclusivas do saber na sala de aula. A Metodologia Ativa tem suas raízes procedimentais no pensamento pedagógico de autores ligados ao movimento da Escola Ativa e Educação Integrada cujo princípio educativo é o trabalho intelectual, estético e laboral. Sendo nesse caso, uma prática de ensino que guarda em si, várias possibilidades de organização de ações didáticas e visa, sobretudo, o processo de aprender tendo como referência a inserção progressiva do acadêmico no universo profissional de sua formação, resolvendo problemas e aprofundando sua compreensão (PEREIRA, 2012, p. 6).

Figura 1 - Princípios das metodologias ativas de aprendizagem.



Fonte: LUCHESI, B. M; LARA, E. M. O; SANTOS, M. A. (2022, p. 15)

De acordo com a definição de Pereira (2012) e dos autores Luchesi; Lara e Santos (2022) (Figura 1), nas Metodologias Ativas, os estudantes passam de ouvintes, para alunos protagonistas do seu aprendizado, isso através de pesquisas, reflexão, tomada de decisões,

trabalhos em grupos. Dessa maneira, desenvolvem e/ou aprimoram habilidades e competências, como postura ativa, autoaprendizagem, curiosidade (aprender a fazer o uso da internet para fins educacionais) e aprender a tomar decisões eficazes, principalmente quando se trata de trabalho em equipe.

Nas Metodologias Ativas, dá-se muito ênfase ao trabalho em equipe, possibilitando trocas de experiências e saberes entre os alunos, assim, já desenvolvem a habilidade de comunicação, a capacidade de ouvir, resolução de conflitos e aprendendo a serem cidadãos mais empáticos, que resolvem os impasses através do diálogo. Ademais, aprendem a argumentar e defender um determinado ponto de vista, neste caso, aprendendo e ensinando com autonomia e erros cometidos nos trabalhos em grupos.

É possível observar no esquema da Figura 1 que, nessa metodologia de ensino, o professor passa a ser mediador, e não mais como fonte exclusiva de saber, ou seja, o docente fará o uso dos conhecimentos prévios dos jovens escolares e direcionar, orientar além de fazer os estudantes compreenderem e saberem repassar os conteúdos ensinados. A partir disso, o aluno desenvolve autonomia e juntamente com os conhecimentos geográficos os discentes conseguem praticar observar, comparar, refletir e intervir na sociedade em que vivemos, pensando criticamente sobre as problemáticas, para posteriormente ser um cidadão com boa desenvoltura profissional, que consegue relacionar a teoria (conhecimentos estudados) com a prática (aspectos sociais, culturais, ambientais e econômicos).

Na relação teoria e prática, Fortuna (2016) cita que, os conhecimentos apreendidos serão aplicados no processo de transformação da sociedade e que os docentes devem parar de construir saberes distantes, separando os conhecimentos teóricos das vivências dos alunos, para que seja possível modificar a realidade, no caso deste estudo, para que os alunos desenvolvam consciência ambiental e acreditem que é possível um Desenvolvimento Sustentável através do ensino de Geografia.

Em defesa da utilização desse procedimento em sala de aula, pode-se considerar que quando o ser humano assume “[...] uma postura ativa na investigação de sua temática, tanto mais aprofundam a sua tomada de consciência em torno da realidade e, explicitando sua temática significativa, se apropriam dela” (FREIRE, 1987, n.p). Ainda, com seu uso, podemos incentivar a autonomia, o protagonismo, o aprendizado ativo, a responsabilidade individual, a habilidade de comunicação respeitando os Direitos Humanos, exercitar a empatia, resolver impasses e conflitos de uma forma mais assertiva, entre diversas outras competências que são trabalhadas em sala de aula.

2.1 O Ensino de Geografia e as Metodologias Ativas

A Geografia é uma ciência que auxilia o indivíduo a compreender o mundo através do conjunto de conhecimentos sistematizados e dos conhecimentos prévios dos educandos. No uso das Metodologias Ativas o protagonismo dos jovens também é fundamental como forma de desenvolver o processo de ensino-aprendizagem, como reforça Vesentini ao afirmar que,

[...]o conhecimento a ser alcançado no ensino, na perspectiva de uma geografia crítica, não se localiza no professor ou na ciência a ser "ensinada" ou vulgarizada, e sim no real, no meio onde aluno e professor estão situados e é fruto da práxis coletiva dos grupos sociais. Integrar o educando no meio significa deixá-lo descobrir que pode tornar-se sujeito na história (VESENTINI, 2010, p. 37)

No ensino tradicional, os alunos estão condicionados a permanecerem como espectadores, são colocados apenas como memorizador de conteúdos, faltando o desenvolvimento do pensamento crítico e muitas vezes não participam na busca ativa do seu próprio conhecimento. Aliás, em sala de aula quando é feita uma pergunta os estudantes possuem receio de responder. Muitos até sabem as respostas, mas por acharem que o professor é uma figura de autoridade acabam não interagindo, além de também existir o medo de errar a resposta passar por algum constrangimento. Isso explica-se pois, tradicionalmente “[...]o ensino baseia-se em documentos. Um professor pouco criativo irá contentar-se em usar os manuais e outros “livros do professor” propostos pelo sistema educacional ou pelos editores especializados” (PERRENOUD, 2000, p. 129).

Diante dos fatos, é notório que a “aprendizagem não será produzida pela simples acumulação passiva, mas mediante a atividade exercida sobre os conteúdos, articulando-se uns com os outros” (OLIVEIRA, 2006, p. 217), como cita Kaecher (2006):

Insisto: os nossos maiores problemas não são de conteúdo, mas sim de falta de clareza, para nós mesmos, professores de Geografia, do papel de nossa ciência. Ou a Geografia se torna útil para os não-geógrafos (nossos alunos em especial), ou ela tende a desaparecer! Ou vai continuar diluída como mera “ocupação” dos alunos com informações diversas. Uma espécie de “programa de variedades” que fala de todos os lugares e povos diversos e distantes. Só que sem cores e sons. Chatice, portanto (KAERCHER, 2006, p. 230).

A partir disso, identifica-se que para construir e exercer uma “[...]educação geográfica requer o esforço de superar o simples ensinar Geografia “passando os conteúdos”, e procurar com que os alunos consigam fazer as suas aprendizagens tornando significativos para as suas vidas estes mesmos conteúdos” (CALLAI, 2011, p. 15). Dessa maneira, a

Geografia é uma ciência que possui uma flexibilidade/interdisciplinaridade para a aplicação das Metodologias Ativas, pois na Geografia Escolar,

[...]podem ser trabalhados jogos, imagens e documentos cartográficos (como plantas cartográficas, cartas topográficas, etc.), que possibilitem, aos alunos, refletir sobre os fenômenos geográficos ensinados e, ao professor, refletir sobre a maneira como ensinam e sobre os instrumentos necessários para determinadas abordagens conceituais e de conteúdos (CASTELLAR; MORAES; SACRAMENTO, 2011, p. 249).

Discutir o ensino de Geografia através de Metodologias Ativas é fundamental, já que o/a

[...]ensino/aprendizagem apresenta duas faces de uma mesma moeda. É inseparável. Uma é a causa e a outra, a consequência. E vice-versa. Isso porque o ensino/aprendizagem é um processo, implica movimento, atividade, dinamismo; é um ir e um vir continuamente. Ensina-se aprendendo e aprende-se ensinando (OLIVEIRA, 2006, p. 217).

O docente tem uma tarefa de extrema importância na formação cidadã do educando, podendo fazer o uso desse dinamismo para beneficiar a construção das aulas, pois é visível que ensinar Geografia é ressaltar “[...]um compromisso que a fortalecer os valores democráticos e éticos, a partir de nossas (espaço, território, Estado...) e expandirmos cada vez mais o respeito ao outro, a diferente” (KAERCHER, 2006, p. 224). Para que as Metodologias Ativas sejam aplicadas de forma eficaz:

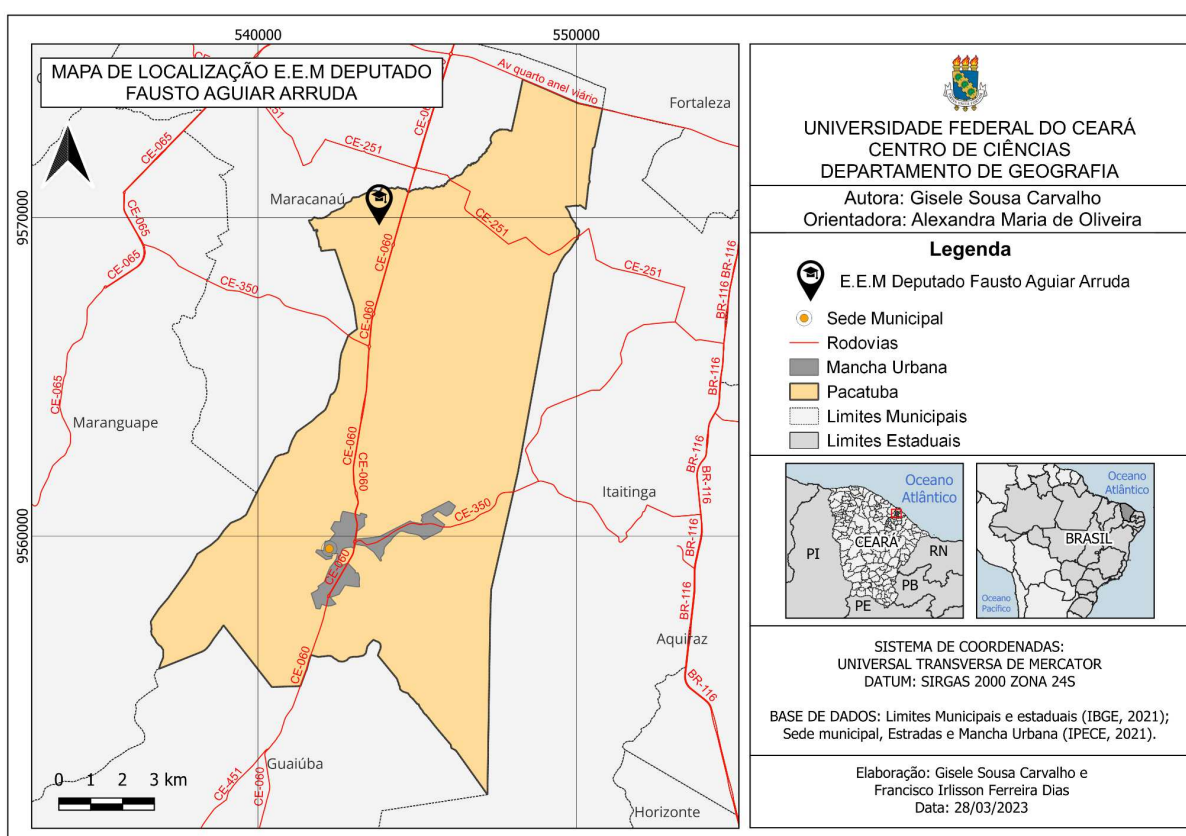
A organização da aula é fundamental para que o professor desenvolva os conhecimentos geográficos que farão os alunos aprenderem o significado da disciplina em seu cotidiano. Por isso são necessárias metodologias de ensino que os auxiliem a desenvolver um raciocínio e que o professor oriente o conhecimento dos alunos na perspectiva de se trabalhar com seu imaginário e sua capacidade (CASTELLAR; MORAES; SACRAMENTO, 2011, p. 256).

Vesentini (2009, p. 178-179), cita que a prática docente atrelada a práticas foras da sala de aula contribuem para a formação de cidadãos plenos e para termos uma geografia escolar crítica não é necessário a aplicação de um modelo de aula a ser constantemente aplicado, mas sempre buscar inovações e experimentos, evitando sistemas teóricos (ficar apenas nos conceitos e definições), pois eles deixam pouco espaço para os alunos pensarem no novo e refletir sobre o espaço em que vive. Por consequência, aplicar as Metodologias Ativas em sala de aula faz parte de “[...]um ensino libertário: não ensinar, mas ajudar a aprender, orientar no crescimento intelectual-cognitivo-político, formar pessoas criativas, críticas e capazes de fazer coisas novas” (VESENTINI, 2009, p. 179).

3 A ESCOLA DE ENSINO MÉDIO DEPUTADO FAUSTO AGUIAR ARRUDA EM PACATUBA, CEARÁ

A pesquisa foi realizada na Escola de Ensino Médio Deputado Fausto Aguiar Arruda, localizada na Avenida XXVI, sn, Jereissati II, Pacatuba, Ceará (Figura 2 e 3). O município de Pacatuba fica a 37 quilômetros (km) aproximadamente da capital do estado, Fortaleza. O nome Pacatuba, é originária do Tupi e significa lugar que tem muitas Pacas. O município foi criado em 1869, possui coordenadas geográficas sendo, latitude 3° 59" 03" sul e longitude 38° 37" 13' a oeste de Greenwich. Ainda, as medidas territoriais em área absoluta 132 km², com altitude de 65,4 metros, fazendo parte da Mesorregião Metropolitana de Fortaleza (IPECE, 2017).

Figura 2 - Mapa de localização da Escola de Ensino Médio Deputado Fausto Aguiar Arruda em Pacatuba, Ceará.



Elaboração: Gisele Sousa Carvalho e Francisco Irlisson Ferreira Dias (2023)

Ao analisar o mapa (figura 2), é possível observar os municípios limítrofes, ao norte: Itaitinga, Fortaleza, Maracanaú; ao sul: Guaiúba e Itaitinga; a leste: Itaitinga; a oeste: Maracanaú, Maranguape e Guaiúba. Ainda, no mesmo mapa, nota-se as principais rodovias, a mancha urbana com a sua sede municipal e a localização geográfica da Escola de Ensino

Médio Deputado Fausto Aguiar Arruda, que fica mais afastada da mancha urbana do município e mais próximo do município de Maracanaú.

Na sua estrutura física, segundo o Projeto Político Pedagógico - PPP (2021), a escola possui sete salas de aulas que necessitam de alguns reparos nas lousas, nas janelas, as salas possuem o ar-condicionado, porém não estão funcionando, contém uma sala de multimeios, que funciona como a biblioteca. Além disso, a escola possui um laboratório de informática, mas apenas cinco computadores funcionam, sendo inviável levar uma turma para fazer alguma atividade de pesquisa, além do mais, a instituição disponibiliza alguns tablets para fins educacionais em sala de aula, mas a internet não é de boa qualidade e em algumas salas de aula o acesso à internet por meio do *Wi-Fi* não é possível. Ainda sobre os recursos tecnológicos, a escola possui apenas dois *Datashow's* para serem divididos entre os professores.

A quadra da escola é bem espaçosa, mas também precisa de alguns reparos, além da falta de bolas, onde a professora de educação física precisou comprar algumas para que fosse possível o desenvolvimento das suas aulas práticas de educação física. De modo geral, o espaço físico da escola é arejado, mas as salas são quentes, devido à falta de ar-condicionado em funcionamento. No período da realização da pesquisa estava em construção duas novas salas de aula, para atender as necessidades dessa instituição. Na figura 3, observa-se a fachada da escola no período de realização da pesquisa no ano de 2023. Ainda, a secretária escolar, constatou aproximadamente 970 alunos matriculados e 47 professores, sendo eles efetivos e contratos temporários.

Como supracitado, nas salas de aula, falta ar-condicionado funcionando e os estudantes ficam desconfortáveis com o calor, dificultando na concentração e ficando um ambiente mais cansativo para os alunos desenvolverem as atividades. Aliás, a lousa da turma de 2º ano C, é apenas uma parte de vidro que foi colado sobre o antigo quadro branco. O antigo não pode ser utilizado, pois está com a qualidade ruim, o que dificulta o trabalho docente e a observação dos alunos que estão mais distantes da lousa. Esse é apenas um exemplo do que significa a falta de investimentos governamentais na educação pública.

Figura 3 - Escola de Ensino Médio Deputado Fausto Aguiar Arruda, Pacatuba, Ceará.



Fonte: Autoral (2023)

No período chuvoso, as ruas alagam, a figura 4, mostra Avenida XXVI, no bairro Jereissati II, Pacatuba, Ceará, em frente à escola após uma chuva. Podemos observar que a falta de drenagem das águas pluviais causa alagamento na avenida em que a escola está localizada. Todo o bairro sofre com a falta de infraestrutura pública (saneamento básico, iluminação pública, ruas em bom estado de conservação, etc.).

Figura 4 - Bairro Jereissati II, Pacatuba, Ceará.



Fonte: Autoral (2023)

Em trabalho de campo, moradores da Avenida XXVI, no bairro Jereissati II, Pacatuba, Ceará, relataram que existe a falta de infraestrutura e de saúde pública. Desse modo, a escola fica em um bairro da periferia de Pacatuba, distante da mancha urbana do município (Figura 2), com baixo investimento público, tendo como participantes alunos da classe trabalhadora. Com a falta de escoamento das águas pluviais, como cita Moura, Landau e Ferreira (2010), podem levar ao surgimento e/ou aumento de doenças e a redução da qualidade de vida dos moradores de um determinado local, além da dificuldade do abastecimento de água e as condições precárias de moradia. No caso do recorte espacial desta pesquisa, os moradores possuem dificuldade de locomoção quando têm um maior índice pluviométrico.

Para exemplificar, é relevante comentar sobre os acontecimentos do dia 17 de março de 2023, quando os professores, estudantes e funcionários da EEM Deputado Fausto Arruda, não conseguiram adentrar na instituição no horário de costume, pois Avenida XXVI, no bairro Jereissati II, Pacatuba, Ceará, onde a escola está localizada, estava alagada. Segundo os registros da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos - Funceme (2023) foram observados nesse dia no município de Pacatuba um índice pluviométrico de 120 milímetros (mm) de chuva.

Esses acontecimentos foram discutidos em sala de aula, pois no processo de ensino-aprendizagem existem diversas propostas didático-pedagógicas, sendo possível trabalhar a Geografia de forma mais dinâmica, interativa e observando o espaço geográfico que o estudante convive diariamente, assim o estudante consegue relacionar os conteúdos estudados com a sua realidade e buscando melhorias para o seu lugar, tendo consciência dos seus direitos e deveres como cidadãos através das aulas de Geografia.

Nota-se que a estrutura da escola e a falta de recursos didáticos se tornaram algumas vezes obstáculos para a aplicação das Metodologias Ativas. Porém, apesar da falta de investimentos governamentais, a EEM Deputado Fausto Aguiar Arruda, conta com profissionais de qualidade e capacitados, que pensam na realidade dos educandos e fazem um excelente trabalho nessa instituição de ensino. A equipe constantemente elabora e aplica projetos educacionais relacionados à cultura, à arte, ao esporte, à inclusão e entre outros. A seguir mostro três exemplos de projetos aplicados na escola

O primeiro é o incentivo a esporte, o time de futebol masculino dessa escola foi campeão da Etapa Regional dos Jogos Escolares do Ceará 2023, mostrando que a escola é um espaço diverso, onde os alunos descobrem e desenvolvem suas habilidades, nesse caso na

dedicação pelo esporte futsal, sendo também uma iniciativa da escola como forma de diminuir a evasão escolar e incentivar a permanência na escola.

Outro exemplo é que, em alguns sábados na escola é destinado a aplicação do projeto Cursinho Fausto Arruda, onde os professores preparam aulas destinadas ao Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Assim, dois professores ficam responsáveis pela aplicação da aula, como por exemplo, dia 3 de junho de 2023 ocorreu o aulão de Geografia e Física.

O terceiro exemplo é a comemoração de festejos culturais, como por exemplo a Festa Junina realizada no dia 28 de junho, como forma de estimular a socialização dos estudantes e melhorar a relação professor-aluno.

Esses foram apenas exemplos de alguns projetos desenvolvidos da EEM Fausto Aguiar Arruda, sendo uma iniciativa da gestão escolar e dos professores. Essas atividades extracurriculares melhoram o ambiente escolar, assim como as Metodologias Ativas, esses projetos são de extrema relevância para o desenvolvimento pessoal do aluno e no estímulo pela busca por conhecimento, tornando o estudante mais criativo, comunicativo, participativo, entre mais competências que podem ser vistas na Figura 1. Desse modo, o aluno consegue notar que a escola é um espaço de troca de conhecimentos, interações sociais e aliás, com essas atividades o ambiente escolar fica mais interessante para um jovem educando.

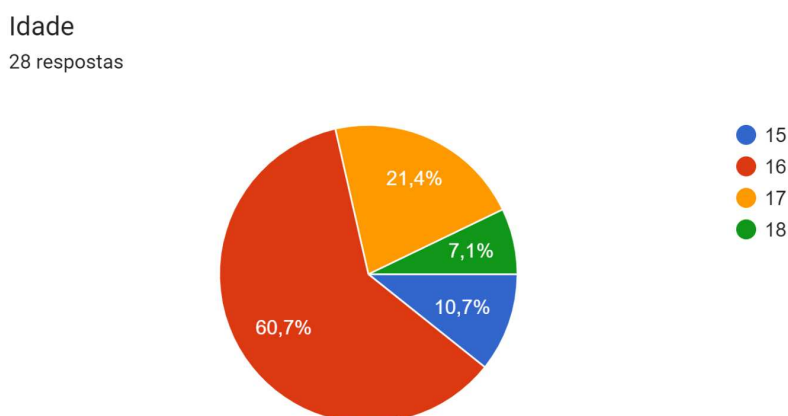
3.1 Metodologias Ativas e o processo de ensino-aprendizagem na Geografia: Possibilidades e Desafios.

A Geografia pode ser “[...] definida como uma disciplina científica que trabalha com o espaço, quer em termos absolutos, quer relativos e relacionais, de um ponto de vista horizontal, ambiental e social” (OLIVEIRA, 2006, p. 2018). Com isso, optei por trabalhar com a temática “Meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável” através de aulas dialogadas aliadas com a prática das Metodologias Ativas.

A turma acompanhada foi a 2º ano C do ensino médio, uma turma de 44 alunos, mas que alguns são bem faltosos e em uma aula estão presentes em média 30 estudantes. A pesquisa se desenvolveu no período de 01 de março de 2023 até 10 maio de 2023, sendo a turma formada por alunos da faixa etária de 15 a 18 anos. Como podemos analisar no gráfico 1, a maioria dos discentes tem 16 anos de idade, ao observar a idade dos estudantes, conclui-se que são jovens escolares que gostam de brincadeiras, são sonhadores e que estão em etapa de desenvolvimento das competências socioemocionais e educacionais Dessa forma,

as atividades desenvolvidas foram pensadas para estimular as habilidades presentes nesses jovens, para a Geografia Escolar contribuir na formação cidadã desses adolescentes.

Gráfico 1 - Faixa etária dos alunos da turma 2º ano C da Escola de Ensino Médio Deputado Fausto Aguiar Arruda, Pacatuba, Ceará.



Fonte: Autoral (2023)

Dessa forma, o primeiro momento dessa pesquisa, foi o contato com a coordenação escolar e a professora de Geografia, que também tinha acabado de ser contratada. Conversamos sobre as turmas e a situação escolar, tiveram diversos diálogos nas salas dos professores, para que fosse possível a compreensão do contexto escolar na minha concepção como professora-pesquisadora e as possibilidades para a aplicação das Metodologias Ativas na turma do 2º ano C da EEM Deputado Fausto Aguiar Arruda.

Foi necessário fazer o estudo nas duas disciplinas ofertadas (Geografia e a Trilha), pois infelizmente no Novo Ensino Médio, temos apenas disponível 50 minutos de aula de Geografia por semana. Os temas abordados nas aulas de Geografia, foram com os seguintes assuntos: A natureza como recurso; exploração dos recursos naturais e impactos ambientais (ministradas pela professora de Geografia da escola). Por isso, procurei fazer um link entre os temas que seriam abordados pela professora e por mim, como professora e pesquisadora na escola, sendo escolhido como plano geral para a aplicação da pesquisa “Meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável”.

Realizei a dinâmica de Duas Verdades e Uma Mentira, como forma de apresentação, para estabelecer o primeiro contato professor-aluno. Constatei que a turma é bem extrovertida e que gosta de desafios. Sobre a dinâmica, os alunos tinham que citar duas verdades e uma mentira sobre eles, para que o público (restante da turma e eu como

professora), descobrisse qual era a mentira. Assim, a primeira experiência foi divertida e agradável para que as próximas aulas fossem desenvolvidas com mais desenvoltura e empatia.

3.1.1 Sala de Aula Invertida

Silva Neto e Macedo (2022), citam que diferente do ensino tradicional, a sala de aula invertida é um lugar para aprender de forma mais ativa, assim, o discente vai estudar antes da aula, para deixar de ser expectador e se tornar protagonista do seu aprendizado, fazendo o uso de algumas tecnologias, como por exemplo: vídeos, videoaulas, podcast, plataformas de ensino e etc. Como comparativo:

Numa abordagem regular ou tradicional, sem o uso de metodologias ativas para a aprendizagem, o professor normalmente planeja as suas aulas no sentido de transmitir o conhecimento aos estudantes, considerando os conteúdos que devem ser repassados a eles. Assume uma postura central de controle, de acesso e de distribuição dos conteúdos a serem explorados em sala de aula. Trata-se de um professor conteudista que utiliza o tempo em sala de aula para a transmissão de conhecimentos (SCHNEIDERS, 2018, p. 6).

Figura 5 - Etapas Metodologia Ativa Sala de Aula Invertida.



Fonte: SILVA NETO, P. K; MACEDO, C. (2022, p. 54)

De acordo com os autores, Silva Neto e Macedo (2022) (Figura 5), existem etapas para a aplicação da Sala de Aula Invertida:

1. O primeiro contato do aluno com o conteúdo é de forma virtual, para que na sala aconteça um diálogo mais qualificado;
2. Caso tenha dúvidas, o aluno rever o material, caso ainda haja incertezas, será levado para a sala de aula;
3. O docente, analisa as dúvidas dos estudantes e organiza as atividades;

4. O estudante tira as dúvidas com o professor, assim o conteúdo fica compreendido para uma avaliação e para que o aluno consiga desenvolver uma autonomia no processo de aprendizagem.

Antes de começar a metodologia de Sala de Aula Invertida, na minha primeira regência, abordei o conceito de Geografia como Ciência, mostrando o que estuda, a sua importância para as nossas vidas e cotidiano, qual a necessidade de estudar Geografia e qual a relação com os assuntos “Meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável”. Os alunos ficaram surpresos, comentaram “a Geografia estuda muita coisa!”; “A Geografia estuda a paisagem, o meio ambiente, o relevo!”; “Cuidar do meio ambiente é importante para as próximas pessoas”.

É necessário sempre explicar qual a importância e o que a Geografia estuda, em uma aula introdutória, para que o aluno fique familiarizado e entenda os objetivos, motivos e importância de estudar Geografia. Em uma das disciplinas de Estágio que realizei durante a graduação, um dos alunos citou, nas palavras dele: “Não entendo a necessidade dessa Geografia estudar tanta coisa”. Por isso, creio que seja imprescindível sempre explicar que a Geografia é uma Ciência abrangente que aborda: Espaço, Região, Território, Lugar e Paisagem. Na primeira regência, ficou claro para os alunos a importância dos estudos geográficos, assim foi possível desenvolver as outras atividades, sem que houvesse dúvidas sobre esse assunto.

Na segunda aula, o assunto estudado foi “Por que falar de mudanças climáticas na atualidade?” Foram estudadas as mudanças climáticas, como elas acontecem, intensificação das mudanças climáticas pelas ações dos seres humanos e os impactos ambientais. Ao final desta aula começou a aplicação da Metodologia Ativa Sala de Aula Invertida, foram passadas perguntas e orientações no *WhatsApp* (enviados no grupo da turma) para os alunos fazerem a busca ativa dos conhecimentos (APÊNDICE A).

No final da segunda aula, para iniciar a aplicação da metodologia de Sala de Aula Invertida, algumas regras foram solicitadas: Feita em dupla, pesquisar na internet (usando referências confiáveis, como Brasil Escola, Mundo Educação, Infoescola, Google Acadêmico, etc), solicitado a adição dos links de sites e/ou vídeos e trazer a pesquisa na aula seguinte, assistir o vídeo no YouTube “O que é SUSTENTABILIDADE?” do canal Aprimorando-se (Link: https://www.youtube.com/watch?v=8sUH_tEBfGw). Os estudantes tiveram um prazo de uma semana para a entrega da atividade.

Dessa maneira, alguns alunos enviaram o trabalho por e-mail, outros entregaram de forma escrita e a minoria não entregou o exercício proposto, totalizando 10 duplas, devido

ser uma turma com alunos faltosos. Com isso, foi através do diálogo e discussão dos assuntos que os discentes pesquisaram, que aconteceu o desenvolvimento da terceira aula, segui as etapas da aplicação da Sala de Aula Invertida dos autores Silva Neto e Macedo (2022), já citadas anteriormente.

Sobre a terceira aula, segui as etapas da Sala de Aula Invertida, o primeiro contato que os alunos tiveram com o conteúdo foi de forma virtual, através das perguntas norteadoras (APÊNDICE A), em seguida os assuntos foram discutidos na turma. É válido citar que, nenhum estudante assistiu ao vídeo passado, já mostrando uma dificuldade na aplicação dessa metodologia. Porém, é necessário que o professor esteja preparado, com isso, expliquei brevemente os assuntos retratados no vídeo “O que é SUSTENTABILIDADE?” do canal Aprimorando-se, que explicava didaticamente o conceito de Sustentabilidade.

Sobre as discussões dos conteúdos da terceira aula, os assuntos comentados foram: Sustentabilidade; Energias Renováveis e Não Renováveis; A importância no investimento em Energias Renováveis; Mudanças Climáticas: Aquecimento Global e Efeito Estufa. Deixei as duplas livres para comentarem, depois fui fazendo algumas perguntas referentes aos conteúdos, o assunto que ficou mais evidente foi sobre as energias renováveis. Alguns alunos comentaram que achavam que as hidrelétricas eram energias não renováveis, devido aos impactos ambientais dessa fonte de geração de energia. Assim, sendo a etapa quatro da Sala de Aula Invertida, onde o professor tira todas as dúvidas dos educandos e o conteúdo fica fixado para uma avaliação.

Com a aplicação da Sala de Aula Invertida, “[...]o estudante deixa para trás aquela postura passiva de ouvinte e assume o papel de protagonista do seu aprendizado” (SILVEIRA JUNIOR, 2020, p. 4). Desse modo, não foi apenas uma atividade passada para a casa e logo depois esquecida, mas sim, uma atividade proposta para eles buscarem o conhecimento sendo jovens ativos e usar a internet como meio educativo, para na aula a professora ficar como mediadora, disponível para responder as dúvidas que ficaram e problematizar as situações. Como forma de avaliação, foi analisada a forma de comunicação dos discentes e os trabalhos entregues com as perguntas respondidas (Figura 6).

Destarte, os assuntos estudados são relevantes para que os alunos desenvolvam uma consciência ambiental, além de conhecer e identificar os impactos ambientais das ações antrópicas no meio ambiente, conseguindo observar, compreender e intervir em situações que são danosas à natureza, principalmente nos espaços em que vivem, como na rua, no bairro e na cidade, aplicando os conhecimentos geográficos em um Desenvolvimento Sustentável.

Figura 6 - Trabalhos da turma de 2º ano C da Escola de Ensino Médio Deputado Fausto Aguiar Arruda, Pacatuba, Ceará.



Fonte: Turma 2º ano C (2023)

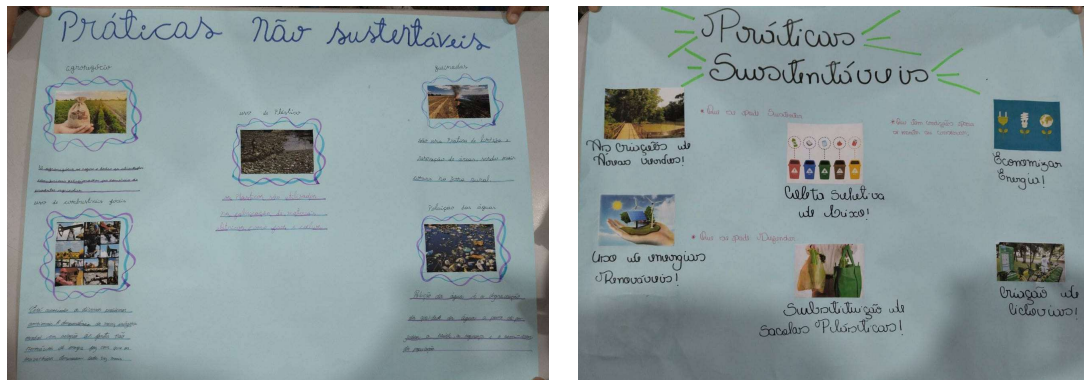
Para a quarta aula também foi usado a Metodologia de Sala de Aula Invertida, assim foi enviado pelo *WhatsApp*, no grupo da turma, a Cartilha de Atitudes Sustentáveis da Secretaria do Meio Ambiente da Prefeitura de Gramado, para o contato virtual do conteúdo a ser estudado. Em sala de aula, o conteúdo geográfico trabalhado foi o “Desenvolvimento Sustentável: Práticas Sustentáveis e Práticas Não Sustentáveis”. Do mesmo modo que na aula anterior, escutei os alunos e fiquei como mediadora, tirando todas as dúvidas.

Como forma de avaliação da aula, foi realizada a produção de cartolinas, foi orientado que eles se dividissem em dois grupos, sendo o Grupo 1 responsável pelas Práticas Não Sustentáveis e o Grupo 2 ficando com Práticas Sustentáveis. Em seguida, o Grupo 1 listou como Práticas Não Sustentáveis: Poluição das águas, queimadas, agronegócio e o uso de plásticos. O Grupo 2 citou como Práticas Sustentáveis: Criação de áreas verdes, uso de energias renováveis, coleta seletiva de lixo, economizar energia, criação de ciclovias, substituição de sacolas plásticas. A partir dessa lista, fiz a impressão de imagens para os grupos, facilitando a visualização e a explicação das equipes. Posteriormente, começaram a montagem do trabalho, mas não foi possível terminar, concluímos o exercício na aula seguinte.

Como continuidade, na quinta aula, foi explicado que os alunos tinham que criar soluções para cada problema das Práticas Não Sustentáveis. Nesse caso, o Grupo 1 tinha que apresentar as soluções e o Grupo 2 ajudar o Grupo 1 com as Práticas Sustentáveis que foram citadas. Pois, pode-se dizer que:

A busca pela solução dos problemas, através da obtenção de informações e da capacidade de analisá-las, permitirá maior fixação da aprendizagem tanto para o meio acadêmico quanto profissional, dentro dos padrões educacionais esperados para a realidade social em que os sujeitos se encontram inseridos (SANTOS, 2019, p. 16).

Figura 7 - Produção de cartolinas realizado com turma de 2º ano C da Escola de Ensino Médio Deputado Fausto Aguiar Arruda, Pacatuba, Ceará.



Fonte: Turma 2º ano C (2023)

Os resultados da produção de cartolinas (Figura 7), se mostraram bem interessantes, pois houve a ajuda mútua dos grupos, alguns alunos opinaram mais que os outros. É necessário descrever as soluções dos problemas que a turma apresentou, para o Agronegócio, foi discutido que a Agroecologia é a melhor alternativa para o meio ambiente e para a população. Aliás, foi proposto que deveriam ter mais investimentos governamentais na Agroecologia e na Agricultura Familiar. Alguns alunos comentaram que não tinham ouvido falar sobre a Agroecologia antes dessa aula.

Para o Uso de Combustíveis Fósseis, os alunos sugeriram que seria necessário um maior investimento em Biocombustíveis, como por exemplo, substituindo a gasolina pelo etanol quando abastecer nos postos de gasolina. Ainda, concluíram que os Biocombustíveis também geram impactos ambientais, mas que eram uma opção menos danosa à natureza.

O Grupo 2, mostrou a solução para o Uso de Plásticos e a Poluição das Águas, citou que a coleta seletiva de lixo e a substituição de sacolas plásticas nos mercados já seria responsável por reduzir a quantidade de lixo nas ruas e conseqüentemente diminuir a poluição dos rios urbanos. Ainda, citei que ao observar o bairro Jereissati II, em que a EEM Deputado Fausto Aguiar Arruda está localizada, é possível encontrar facilmente lixos jogados nas ruas, representando a falta de saneamento básico no município de Pacatuba, localizado no Estado do Ceará.

Como forma de diminuir as áreas afetadas pelas as Queimadas, a turma relacionou que era necessário criar áreas verdes, como as Unidades de Conservação (UC), principalmente nas cidades, para que elas ficassem mais arborizadas, citaram como exemplo o Parque Estadual do Cocó, localizado no município de Fortaleza, no Ceará.

A Sala de Aula Invertida, revelou desafios como: a dificuldade dos alunos para concluir a atividade, a minoria não fez as atividades propostas; a turma demorou para compreender a proposta; alguns não aceitam a atividade, dizendo que a metodologia de ensino expositivo é mais simples. Mas é necessário dialogar com a turma, para que a proposta seja aceita, já que é uma metodologia diferente do que eles estão acostumados; os alunos demoram pra sair da zona de conforto, mas quando saem conseguem aprender com mais entusiasmo; alguns alunos apresentaram dificuldades para propor soluções para as problemáticas, mesmo conhecendo o conteúdo, timidez talvez.

Ainda, existem outros desafios citados por Silva Neto e Macedo (2022, p. 57), que foi notório nesta aplicação, como por exemplo, que o professor precisa de maior planejamento das aulas e a possibilidades de alguns alunos não assistirem os vídeos ou conteúdos cobrados para um bom desenvolvimento da aula. O intuito de mostrar os desafios supracitados não é desestimular os professores sobre a aplicação dessa metodologia em sala de aula, mas, mostrar impasses para que os docentes fiquem informados e pensem em diversos planos, para que as atividades sejam repassadas e os resultados esperados adquiridos. Pois,

“[...] se o professor não raciocinar em termos de “ensinar algo” e sim de “contribuir para desenvolver potencialidades” do aluno, ele verá que o conhecimento também é poder, serve para dominar ou combater a dominação, e que o educando pode tornar-se co-autor do saber” (VESENTINI, 2010, p. 37).

Apesar das dificuldades da aplicação da metodologia, ela apresenta melhores resultados no processo de ensino-aprendizagem,

Os estudos sobre a percepção, bem como sobre o desempenho dos alunos apresentam resultados positivos. Além disso, essa abordagem pedagógica está fundamentada em diversas teorias e concepções sobre aprendizagem que indicam que os resultados educacionais podem ser muito mais promissores do que o processo de ensino tradicional baseado em aulas expositivas. Por outro lado, posições inovadoras como essas têm seus pontos negativos, como também foi discutido (VALENTE, 2014, p. 95).

A Metodologia Ativa Sala de Aula Invertida, nessa turma (2º ano C), proporcionou a investigação, a pesquisa em fontes de ensino confiáveis, desenvolvimento da

criatividade, estimulou os educandos a sair da zona de conforto, entre outros benefícios para os estudantes. Além disso, pensaram de forma crítica sobre os problemas citados e as suas soluções, colocando em prática os conhecimentos geográficos, além de incentivar a leitura para que a atividade fosse solucionada, desenvolvimento da habilidade de comunicação, trabalho em equipe e a busca autônoma por conhecimentos.

3.1.2 Jogo de Tabuleiro

Neste caso, foi realizado um jogo para a turma revisar os conteúdos de uma forma dinâmica, aliás, auxiliando na reflexão quando citado uma resposta errada e facilitando a compressão do erro, para que possa ser corrigido pelo docente. Para muitos autores,

[...]é importante explicar que a palavra “jogo” se origina do vocábulo latino *ludus*, que significa diversão, brincadeira e que é tido como um recurso capaz de promover um ambiente planejado, motivador, agradável e enriquecido, possibilitando a aprendizagem de várias habilidades. Dessa maneira, alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem podem aproveitar-se do jogo como recurso facilitador na compreensão dos diferentes conteúdos pedagógicos (ALVES; BIANCHIN, 2010, p. 283).

A partir do que os autores Alves e Bianchin (2010), é notório que o ambiente escolar não precisa ser monótono, é necessário que os professores com apoio da gestão escolar elaborem atividades lúdicas, retirando a imagem de que a escola é algo chato e que frequentam esse espaço apenas por obrigação. Foi com esse pensamento que o jogo de tabuleiro foi aplicado, para os discentes aprenderem de forma divertida e prazerosa, conciliando aulas expositivas tradicionais com o uso de Metodologias Ativas, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais diverso e atrativo para os jovens estudantes. Ainda, levando em consideração o que Piaget (1970) cita, onde,

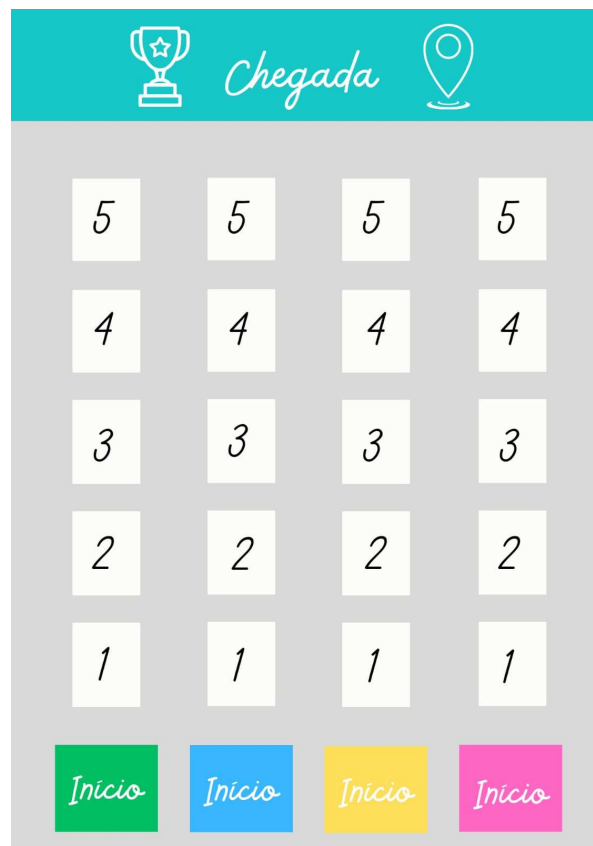
O jogo é, portanto, sob as suas formas essenciais de exercício sensório-motor e de simbolismo, uma assimilação do real à atividade própria, fornecendo a esta seu alimento necessário e transformando o real em função das necessidades múltiplas do eu. Por isso, os métodos ativos de educação das crianças exigem que se forneça às crianças um material conveniente, a fim de que, jogando elas cheguem a assimilar as realidades intelectuais que, sem isso, permanecem exteriores à inteligência infantil (PIAGET, 1970, p. 158).

Segundo Castellar, Moraes e Sacramento (2012), no ensino de Geografia encontramos desafios como conciliar a teoria e a prática, para que o aluno consiga entender que essa ciência está presente nos nossos cotidianos, então esses autores, acham consideráveis

que os docentes pensem estratégias de ensino que auxiliam no processo de ensino. Desse modo, como forma de chamar a atenção dos educandos, dinamizar as aulas e avaliar se os conteúdos foram aprendidos. Antes da execução, o jogo foi revisado pela professora de Geografia da EEM Deputado Fausto Aguiar Arruda, escolhi aplicar o jogo de tabuleiro no pátio da escola, em formato de perguntas e respostas, a equipe tinha que responder corretamente para avançar uma casa.

Para o desenvolvimento da atividade, foi necessário a criação de 4 equipes de 5 alunos, sendo: azul, rosa, amarelo e verde. Cada equipe tinha que ficar localizada em seus lugares, ou seja, ao lado das suas respectivas cores. A organização do jogo foi através de cores, números e linhas verticais. As cores estavam presentes no início, para simbolizar o ponto de partida. Os números eram as representações das casas, e as linhas verticais simbolizando o caminho a ser seguido. Os números foram colocados em linhas verticais, de 1 a 5, depois do número 5 tinha a chegada a ser alcançada pela equipe vencedora, como representada na figura 8.

Figura 8 - Representação do jogo realizado com turma de 2º ano C da Escola de Ensino Médio Deputado Fausto Aguiar Arruda, Pacatuba, Ceará.



Fonte: Autoral (2023)

O jogo foi desenvolvido através das regras:

- Necessário 4 equipes, sendo azul, rosa, amarelo e verde;
- A equipe precisa disponibilizar um representante;
- Os representantes escolhem um papel, nesse papel contendo números de 1 a 4, no caso quem tirou o número 1 começa a responder as perguntas no jogo e assim respectivamente;
- O grupo tem 10 segundos para responder, caso não saiba a resposta passa para a próxima equipe;
- Avança uma casa a equipe que acertar a resposta corretamente, se acertar ganha o direito de responder mais uma pergunta;
- Caso acertem a segunda pergunta feita, será passado a vez para a outra equipe, para que todas as equipes tenham chance de participar.

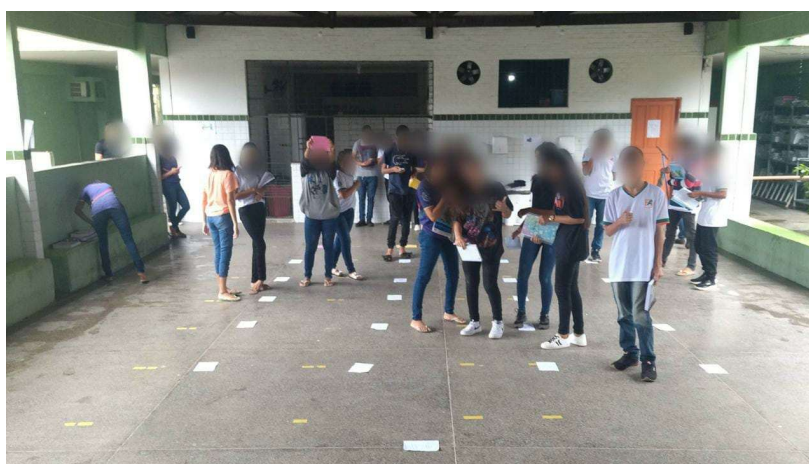
No jogo, as equipes tinham como objetivo acertar mais questões, para que fossem vencedores. Os representantes foram escolhidos pela equipe e após a escolha, foi citado que aqueles que estavam representando o grupo não podiam falar a resposta, às perguntas feitas podem ser observadas no apêndice B. Dessa forma, o time tinha que participar falando a resposta correta e depois o representante concordaria com a equipe ou não, caso não concordasse ele tinha que explicar o motivo. Pois,

[...]quando se utiliza o jogo em uma atividade de ensino, deve-se ter presente a necessidade de possibilitar ao aluno a criação e a execução de tarefas que o levem a chegar ao resultado final (resolver um enigma, dar um passo ou retroceder) por meio de erros e acertos. Trata-se, portanto, de uma estrutura ligada ao desenvolvimento cognitivo e emocional do aluno (CASTELLAR; MORAES; SACRAMENTO, 2011, p. 263).

Sobre a aplicação da atividade, os alunos acharam a ideia extremamente atrativa, então no sorteio para saber quais equipes começavam, saiu como resultado: 1º equipe amarela; 2º equipe rosa; 3º equipe azul; 4º equipe verde. Como resultado a equipe vencedora foi a azul, mas a turma de um modo geral, mostrou-se está bem preparada e trabalharam muito bem em equipe, analisando e discutindo criticamente os fatos. É relevante citar que, os discentes estavam motivados a participar dessa experiência, no final da aula, muitos contribuíram com o feedback positivo, mostrando que aulas dinâmicas são mais atrativas, mesmo sendo elas com o intuito de revisar o conteúdo. No final da aula, a turma foi elogiada pelo empenho nas atividades que foram propostas. Além de estimular os alunos participarem mais ativamente das aulas, ainda,

No jogo o aluno é estimulado a descrever, analisar, associar e criar situações que permitem o entendimento de conteúdos e conceitos. Nessa atividade é importante que o professor pense nas tomadas de decisão dos alunos, em quais são os conceitos de que se deve partir para a resolução e quais deles serão aprendidos com a atividade em questão (CASTELLAR; MORAES; SACRAMENTO, 2011, p. 263).

Figura 9 - Execução do jogo de tabuleiro no pátio com a turma de 2º ano C da Escola de Ensino Médio Deputado Fausto Aguiar Arruda, Pacatuba, Ceará.



Fonte: Autoral (2023)

Como toda aplicação de Metodologias Ativas, essa também apresentou alguns desafios, como discussões com as equipes rivais, alunos também ficaram enciumados quando viram a equipe que venceu. Na parte docente, existe uma necessidade maior de planejamento, então provavelmente um professor que tem muitas horas não tenham disponibilidade para aplicar os jogos em sala de aula, tendo em vista que, os professores são “[...]imensamente desvalorizados, com péssimas condições de trabalho e ainda com salários baixíssimos” (GOMES et. al, 2013, p. 241). Comparando as duas metodologias aplicadas, nota-se que os educandos acharam mais atrativo o jogo de tabuleiro do que a Sala de Aula Invertida.

[...]em termos de ensino/ aprendizagem, cada estudante constrói (independentemente dos diferentes níveis), e cada conteúdo é construído (neste caso, o geográfico) em sua própria dimensão dos significados e níveis de abstração, sua própria visão de mundo e de homem, seu próprio conhecimento social e ambiental e, por fim, atinge sua própria cidadania (OLIVEIRA, 2006, p. 219).

Pois o jogo é algo mais dinâmico e uma metodologia diferente do que eles estão acostumados nas aulas, assim chamando a atenção dos estudantes e contribuindo na aprendizagem, além disso o aluno vai aprender brincando, interagindo com os colegas da turma e com o professor. Quando uma equipe errava uma questão, já proporcionava a oportunidade de outro grupo reformular a resposta, desse modo, a turma precisava ficar atenta para que o grupo fosse vencedor.

Na turma de 2º ano C, a Metodologia Ativa Jogo de Tabuleiro, proporcionou que os alunos aprendessem por meio da observação, ao ouvir os colegas de classe comentando as respostas, possibilitou que as equipes formulassem respostas lógicas para a resolução das questões, assim, estimulou a criatividade e o raciocínio lógico, além de desenvolverem a comunicação não violenta, para repassar as informações para todos os integrantes do grupo, aprimorando as relações com os colegas da turma. Desse modo, por meio dessa atividade, também foi estimulado que a turma compreendesse que vivemos em uma sociedade, que temos regras, deveres e direitos que devem ser seguidos e exigidos. Foi repassado aos estudantes que a equipe vencedora tinha que ser aplaudida e comemorada por toda a turma, expliquei que existem derrotas e vitórias ao decorrer do nosso desenvolvimento como seres humanos. O Jogo de Tabuleiro, é uma metodologia de ensino bem-vista pelos educandos, que facilita o processo de ensino-aprendizado, chama atenção e incentiva a participação dos alunos.

4 CONCLUSÃO

O Ensino de Geografia é capaz de auxiliar na construção de cidadãos ativos e com pensamento crítico na nossa sociedade. Tendo em vista que, cabe ao professor auxiliar e orientar os discentes a quererem buscar os conhecimentos. Em outras palavras, tornar a ciência algo que tem significado e com utilidade para esses jovens, no caso da Geografia, mostrando como menciona, Castellar; Moraes e Sacramento (2011), que o espaço geográfico é usado para se orientar, se localizar e fazer uso dos diversos objetos disponibilizados por ele, assim, o ser humano interage com o espaço geográfico, tiram e criam materiais necessários para a sua sobrevivência, formando um instrumento essencial na sua vida. Dessa maneira, estudar Geografia é conhecer o mundo em que vivemos, como cita Suertegaray (2003), sempre buscando compreender as relações do ser humano com meio natural.

No desenvolvimento dessa pesquisa foi observado que os alunos possuem um conhecimento prévio sobre os conteúdos que foram abordados em sala de aula, através de noções simples e básicas. Ainda, se sentem acanhados e/ou desconfortáveis de falar sobre o assunto, quando é feita uma pergunta, porém nas intervenções sempre buscava o diálogo com a turma em relação ao conteúdo estudado, eles respondiam muitas vezes com uma linguagem mais coloquial, em seguida eram ensinados os conteúdos de forma científica, mas sempre explicando e exemplificando para que eles compreendessem os assuntos e que eles estão presentes em nosso cotidiano.

Nas atividades propostas, foi interessante a interação das equipes, cada um com suas respectivas funções e fazendo as suas atividades para o bem comum da equipe. Infelizmente, alguns não quiseram participar, mas não cabe ao docente julgar a escolha do aluno - nesses casos, pode-se dialogar com o(o)s estudante(s) para saber o que está acontecendo, ou conversar com o Diretor de Turma e/ou com os outros docentes da escola. No caso do jogo de tabuleiro, os alunos que não quiseram participar da atividade depois comentaram que o exercício era bastante atrativo.

Por fim, através das atividades recebidas, das apresentações expositivas das equipes e do desenvolvimento das aulas, foi possível constatar que os alunos conseguiram pensar criticamente e defender as suas opiniões sobre as questões ambientais e as transformações geradas por meio de ações antrópicas. Além do mais, os educandos mostraram participativos nas aulas que foram aplicadas as Metodologias Ativas, foi comum nas aulas escutar “a professora fica colocando a gente pra trabalhar, temos preguiça”, “a tia devia só dá a aula falando mesmo, é mais fácil”, “A tia tem preguiça de trabalhar é? Fica só colocando a

gente pra pesquisar as coisas”. Mediante esses comentários, identifica-se que os discentes possuem pouco estímulo para a leitura, o estudo de temas e conteúdos fundamentais para a sua formação como cidadão crítico e reflexivo. Dessa forma, inserir Metodologias Ativas na prática docente no Ensino de Geografia é fundamental para estimular a pesquisa, a cognição e o trabalho coletivo na escola pública.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Luciana; BIANCHIN, Maysa Alahmar. **O jogo como recurso de aprendizagem**. Revista Psicopedagogia, v. 27, n. 83, p. 282-287, 2010.
- APRIMORANDO-SE. O que é SUSTENTABILIDADE? **YouTube**, 02 de setembro de 2021. Disponível em: Link: https://www.youtube.com/watch?v=8sUH_tEBfGw. Acesso: 10 de abril de 2023.
- CALLAI, Helena Copetti. **Educação geográfica: ensinar e aprender Geografia**. In: MUNHOZ, Gislane; CASTELLAR, Sônia Vanzela. Conhecimentos escolares e caminhos metodológicos. São Paulo: Editora Xamã, p. 73-87, 2012.
- CALLAI, Helena Copetti. Em Busca de Fazer uma Educação Geográfica. In: CALLAI, Helena Copetti (org.). **Educação Geográfica: Reflexão e Prática**. Ijuí: Unijuí, 2011. p. 15-33.
- CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; MORAES, Jerusa Vilhena de; SACRAMENTO, Ana Cláudia Ramos. Jogos e resolução de problemas para o entendimento do espaço geográfico do ensino de Geografia. In: CALLAI, Helena Copetti (org.). **Educação Geográfica: Reflexão e Prática**. Ijuí: Unijuí, 2011. p. 249-275.
- DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. **Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica**. Revista Thema, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.
- EEM DEPUTADO FAUSTO AGUIAR ARRUDA. **Projeto Político Pedagógico**. 2021
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**, 17^o. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.
- FORMOSINHO, João & MACHADO, Joaquim (2008). “**Currículo e Organização: as equipas educativas como modelo de organização pedagógica**”, Currículo sem Fronteiras, v.8, n.1, Jan/Jun 2008, 5-16.
- FUNCEME. **Calendário de Chuvas do Estado do Ceará**. Disponível em: <http://www.funceme.br/app-calendario/dia/municipios/maxima/2023/3/17>. Acesso: 01 de junho de 2023.
- FORTUNA, Volnei. A relação teoria e prática na educação em Freire. **Revista Brasileira de Ensino Superior**, v. 1, n. 2, p. 64-72, 2016.
- GOES, Sara Carolina Mendonça. **A Aprendizagem Cooperativa: uma estratégia no ensino da Geografia**. 2020. Tese de Doutorado.
- GOMES, Andréia de Fátima Araujo et al. **A complexidade do professor e sua desvalorização na contemporaneidade**. Educere (Umuarama), v. 13, n. 2, p. 235-250, 2013.
- KAERCHER, Nestor André. O gato comeu a geografia crítica? Alguns obstáculos a superar no ensino-aprendizagem de geografia. In: PONTUSCHKA, Nídia Nacib; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de (org.). **Geografia em Perspectiva**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2006. p. 221-231.

IPECE. Perfil Municipal: **Pacatuba**. 2017.

LUCHESI, Bruna Moretti; LARA, Ellys Marina de Oliveira; SANTOS, Mariana Alvina. **Guia prático de introdução às metodologias ativas de aprendizagem**. Campos Grande - MS: Editora UFMS, 2022. 90 p. Disponível em: <https://editora.ufms.br/produto/guia-pratico-de-introducao-as-metodologias-ativas-de-aprendizagem/>. Acesso em: 3 mar. 2023.

LUDWIG, Rodrigo; SILVA, Thiago Henkes da. Cartilha de Atitudes Sustentáveis. Gramado: **Prefeitura de Gramado**, [s.d]. Disponível em: <https://www.gramado.rs.gov.br/storage/attachments/zw9zozWX5E6kk4jRiZKbX5AXOpFwTicBuagTOqUQ.pdf>. Acesso: 10 de abril de 2023.

MENIN, Maria Suzana De Stefano. **Valores na escola**. Educação e pesquisa, v. 28, p. 91-100, 2002.

MESQUITA, Elza; FORMOSINHO, João; MACHADO, Joaquim. **Individualismo e colaboração dos professores em situação de formação**. 2012.

MOURA, Larissa; LANDAU, Elena Charlotte; FERREIRA, A. de M. **Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado no Brasil**. LANDAU, EC, p. 189-211, 2010.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. Situação e Tendências da Geografia. In: _____. (org.). **Para onde vai o ensino de geografia?** 9. ed. São Paulo: Contexto, 2010. p. 24-29. (Repensando o ensino). ISBN 85851234321.

OLIVEIRA, Livia de. O ensino/aprendizagem de geografia nos diferentes níveis de ensino. In: PONTUSCHKA, Nidia Nacib; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de (org.). **Geografia em Perspectiva**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2006. p. 217-220.

PEREIRA, Rodrigo. **Método ativo: técnicas de problematização da realidade aplicada à Educação Básica e ao Ensino Superior**. VI Colóquio internacional. Educação e Contemporaneidade. São Cristóvão, SE, v. 20, 2012.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Tradução: Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed editora, 2000. 192 p.

PIAGET, Jean. **Psicologia e pedagogia**. Trad. Dirceu A. Lindoso; Rosa M.R. da Silva. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1970. p.182

SANTOS, Taciana da Silva. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem**. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) - Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Pernambuco, Olinda - PE, 2019. 31 p. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/565843/2/CARTILHA%20METODOLOGIAS%20ATIVAS%20DE%20ENSINO-APRENDIZAGEM.pdf>. Acesso em: 3 de março de 2023.

SCHNEIDERS, Luís A. O método da sala de aula invertida (flipped classroom). **Lajeado: ed. da UNIVATES**, 2018. Disponível em: https://www.univates.br/editora-univates/media/publicacoes/256/pdf_256.pdf. Acesso: 01 de junho de 2023.

SILVA NETO, Priscila da; MACEDO, Claudinéia. **Guia prático de introdução às metodologias ativas de aprendizagem**. Campos Grande - MS: Editora UFMS, 2022. 90 p. Disponível em: <https://editora.ufms.br/produto/guia-pratico-de-introducao-as-metodologias-ativas-de-aprendizagem/>. Acesso em: 3 mar. 2023.

DA SILVEIRA JUNIOR, Carlos Roberto. SALA DE AULA INVERTIDA: POR ONDE COMEÇAR?. 2020. Disponível em: [https://www.ifg.edu.br/attachments/article/19169/Sala%20de%20aula%20invertida_%20por%20onde%20come%C3%A7ar%20\(21-12-2020\).pdf](https://www.ifg.edu.br/attachments/article/19169/Sala%20de%20aula%20invertida_%20por%20onde%20come%C3%A7ar%20(21-12-2020).pdf). Acesso: 05 de junho de 2023.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. **Geografia e interdisciplinaridade. Espaço geográfico: Interface natureza e sociedade**. Geosul, v. 18, n. 35, p. 43-54, 2003.

VALENTE, José Armando. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em revista**, p. 79-97, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/GLd4P7sVN8McLBcbdQVyZyG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 3 mar. 2023.

VESENTINI, José William. Geografia Crítica e Ensino. *In*: OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de (org.). **Para onde vai o ensino de geografia?** 9. ed. São Paulo: Contexto, 2010. p. 30-38. (Repensando o ensino). ISBN 85851234321.

VESENTINI, José William. A questão do livro didático no ensino de Geografia. *In*: VESENTINI, José William; (org.) VLACH, Vânia Rubia Farias; RESENDE, Márcia M. SCHNEIDERS Spyer; OLIVEIRA, Christian Dennys Monteiro; PONTUSCHKA, Nídia Nacib; LACOSTE, Yves; FOUCHER, Michel; GIBBIN, Béatrice; RETEILMON, Claude e Maria; **Geografia e Ensino: Textos Críticos**. 11. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2009. p. 161-179.

APÊNDICE A – ORIENTAÇÕES SALA DE AULA INVERTIDA

QUESTIONÁRIO PARA OS ALUNOS PESQUISAREM E SERVIR DE ORIENTAÇÃO NA AULA 1

- 1 - O que é sustentabilidade?
- 2 - Por que as energias sustentáveis são importantes?
- 3 - Diferencie energias renováveis das não renováveis?
- 4 - Tomando como referência o ano de 2001, qual a porcentagem de consumo por parte da população mundial de combustíveis renováveis e não renováveis?
- 5 - Qual a principal ameaça à existência humana?
- 6 - O que é efeito estufa?
- 7 - Quais os principais gases de efeito estufa (GEE)?
- 8 - O que é preciso fazer para acelerar o crescimento das energias renováveis?
- 9 - Qual a diferença de tempo e clima?
- 10 - O que é aquecimento global?

APÊNDICE B – PERGUNTAS DO JOGO DE TABULEIRO

PERGUNTAS PARA O JOGO

- 1 - O que a Geografia estuda?
- 2 - Verdadeiro ou Falso: As mudanças climáticas não afetam o fornecimento de energia, pois não afetam a disponibilidade de água.
- 3 - O que são energias renováveis?
- 4 - O que vocês entendem dessa frase “A terra não pertence ao homem, e o homem que pertence a terra”?
- 5 - O que é a natureza?
- 6 - Verdadeiro ou Falso: Os meios ambientais são compartilhados por diversas espécies, e o ser humano faz transformações no espaço geográfico.
- 7 - O que são as energias não renováveis?
- 8 - Quais os elementos formadores do ambiente?
- 9 - Qual a diferença de ambiente e meio ambiente?
- 10 - Verdadeiro ou Falso: O ser humano primitivo tirava da natureza apenas aquilo necessário para a sua sobrevivência.
- 11 - O que é energia?
- 12 - Dê exemplos de energias renováveis.
- 13 - Dê exemplos de energias não renováveis.
- 14 - Cite alguns exemplos de impactos ambientais.
- 15 - Verdadeiro ou Falso: Na primeira Revolução Industrial, a natureza passou cada vez mais a ser vista como algo a ser preservado.
- 16 - V ou F: O habitat humano, em maior parte a cidade, é um meio ambiental muito transformado pelo homem.
- 17 - Fale um pouco sobre as práticas sustentáveis.
- 18 - Fale um pouco sobre as práticas não sustentáveis.
- 19 - V ou F: O aumento no ritmo de transformações na natureza tem causado crescentes desequilíbrios nos ecossistemas, causando impactos ambientais.
- 20 - Explique a frase “Tudo está relacionado entre si, o que fere a terra fere também, os filhos e filhas da terra”.