

## **AULAS DE CAMPO ENQUANTO METODOLOGIA INCLUSIVA: ESTUDO DE CASO SOBRE INCLUSÃO DE ALUNO(S) NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS ( NEE) NAS DISCIPLINAS DE QUÍMICA , GEOGRAFIA E EMPREENDEDORISMO.**

Leonardo C.Souza.<sup>1</sup> [leocavalcanti27@gmail.com](mailto:leocavalcanti27@gmail.com); Luciana T. Santiago [lu.san@hotmail.com](mailto:lu.san@hotmail.com) ;  
Cristiane S.S.Ferreira [crisantoslife2018@gmail.com](mailto:crisantoslife2018@gmail.com); Ana C. F. Nascimento [anacrisfn@yahoo.com.br](mailto:anacrisfn@yahoo.com.br);  
Aline T. N. B. Melo [alinetnogueira@gmail.com](mailto:alinetnogueira@gmail.com).

**Palavras-Chave:** Inclusão , Viagem de campo, Energia.

### **Introdução**

O presente artigo é fruto das atividades realizadas junto ao Equipe de apoio aos alunos com NEE do CEEP Professora Lourdinha Guerra . O texto analisa a realização de um trabalho de aulas de campo e em sala de aula com aluno(s) do 2º série do Ensino médio do Centro Estadual de Educação Profissional Professora Lourdinha Guerra situado na Cidade de Parnamirim no Rio Grande do Norte. O trabalho de campo foi desenvolvido ao longo das aulas de campo e em sala de aula com a assossinando as disciplinas da Base Nacional Curricular Comum e da base diversificada , em específico as disciplinas de Empreendedorismo, Geografia e Química.

O uso das metodologia como aula de campo, relatórios e apresentações nas prática educativa revela-se um instrumento muito eficaz para que o aluno venha a se interessar, não apenas pelo conteúdo, mas, também, pelo ambiente escolar, tornando a construção do conhecimento uma prática agradável e de fácil compreensão. Sendo direito de todos os indivíduos o acesso à educação, é obrigatória a inclusão de alunos com necessidades educacionais específicas (NEE). Nas atividades desenvolvidas em sala de aula e em viagens de campo para o Parque Eólico situado na Cidade de Rio do Fogo no Rio Grande do Norte . Neste sentido durante o trabalho realizado buscou-se efetivar a inclusão de aluno(s) com deficiência auditiva ( surdez parcial) e TDHA ( Transtorno do deficit de atenção de hiperatividade). Durante este artigo apresentamos uma discussão teórica acerca da importância do trabalho de campo para construção dos conceitos geográficos e de empreendedorismo e químicos na inclusão do alunos NEE nesta metodologia, assim como uma descrição e análise das prática pedagógica realizada com os alunos do 2º Série do Ensino Médio , Técnico e Profissional do CEEP.

O Parque Eólico de Rio do Fogo, parte do projeto Neoenergia: Energia que transforma, oferece uma oportunidade única para explorar conceitos interdisciplinares em

geografia, empreendedorismo e química. Este projeto visa capacitar os alunos a compreenderem não apenas a geração de energia eólica, mas também na complexidade geográfica, os princípios empreendedores e os fundamentos químicos por trás dessa forma de energia renovável.

Em dezembro do ano de 2023, o Programa da mesma Empresa NEONERGIA de nome “ Tô ligado na energia” convidou o CEEP Professora Lourdinha Guerra para sediar o festival e assim aconteceu, de primeiro tivemos reuniões de alinharmos sobre o início do evento, as oficinas e as viagens a sede da Empresa aqui em Natal/RN com a turma selecionada para trabalhar a parte de coleta seletiva, uso consciente da energia, aulas de ensino de como calcular a quantidade de energia gasta no mês de sua residência e dos eletrodomésticos e por fim a Gincana com as turmas das Segundas Séries que foram divididas em grupos por cores (divisão feita pelos alunos e em quantidade de 30 a 35 estudantes) para a culminância do projeto.

Dentre as várias formas de se construir conhecimento e gerar habilidades específicas no ensino da Geografia, o trabalho de campo é considerado uma atividade de grande importância para a compreensão, observação, contato, descrição, análise e reflexão crítica do espaço, possibilitando o desenvolvimento da relação entre a teoria e a prática.

Pontuschka (2002, p. 193) afirma que: Uma das metodologias privilegiadas é o trabalho pedagógico fundamentado no Estudo do Meio como alternativa que permite a construção de uma escola viva, dinâmica e significativa para os alunos trabalhadores, ampliando o universo de possibilidades do educador e do aluno, sensibilizados e comprometidos com a realidade. O trabalho de campo é a atividade que proporciona construção de conhecimento fora das quatro paredes de uma sala de aula, ele leva o aluno ao ambiente externo, mas não pode ser considerado um mero exercício de observação da paisagem.

## **Material e Métodos**

O Projeto Energia que transforma trabalha conosco a cerca de quatro anos, e o Centro de Educação Profissional foi escolhido, por ter melhor rendimento no IDEB (Índice de Desenvolvimento do Ensino Brasileiro), por isso e por escolha a Segunda Série do Ensino Médio foi ter o maior número de Estudantes com necessidades educacionais específicas.

Partindo-se de todos estes princípios e da fundamentação teórica, como metodologia para realização do trabalho de campo, iniciou-se a preparação de uma aula pré-campo para que os estudantes partissem com maior conhecimento do assunto ao adentrarem no trabalho

de campo. Sendo aplicada uma aula expositiva das Disciplinas envolvidas, sendo elas dialogadas com slides sobre os assuntos que abordaremos até final dessa aula de campo.

1. Visitação ao Parque Eólico de Rio do Fogo:

- Os alunos serão guiados em uma visita ao parque, onde poderão observar de perto os aerogeradores e entender sua função na geração de energia.
- Durante a visita, serão destacados aspectos geográficos, como a influência do relevo e da proximidade do mar nas condições de vento.
- Os alunos terão a oportunidade de interagir com especialistas locais para entender os aspectos empreendedores do projeto.

2. Divisão em Grupos e Pesquisa e Produção do Vídeo Integrador :

- Os alunos serão divididos em grupos interdisciplinares antes da visita ao Parque Eólico de Rio do Fogo.
- Cada grupo será responsável por documentar aspectos específicos do Parque Eólico de Rio do Fogo durante o percurso e apresentação das aulas.
- Durante o percurso, os grupos abordarão aspectos geográficos, empreendedores e químicos do parque eólico, capturando imagens, vídeos e entrevistas relevantes.
- Após a visita, os grupos utilizarão as informações coletadas para produzir um vídeo integrador que abrange todos os temas e conceitos discutidos durante o percurso no parque. Com essa abordagem, os grupos serão responsáveis por documentar os aspectos relevantes durante o percurso no Parque Eólico de Rio do Fogo e, posteriormente, utilizar essas informações para produzir o vídeo integrador, que abrangerá os conceitos das disciplinas de Geografia, Empreendedorismo e Química. Dessa forma, o vídeo será uma síntese interdisciplinar que abrange todos os temas relevantes de forma integrada e coerente.

3. Apresentação e Discussão: Os vídeos produzidos pelos grupos serão apresentados em sala de aula, seguidos por uma discussão em que os alunos poderão compartilhar insights e reflexões sobre os conceitos abordado .

4. Avaliação: Os alunos serão avaliados com base na qualidade de sua pesquisa, na clareza e criatividade de sua apresentação em vídeo, bem como em sua participação na discussão pós-apresentação.



Figura 1: Chegada a Parque Eólico



Figura 2: Saída do Parque Eólico



Figura 3: Produção do Vídeo/ Cartazes

O grupo Neoenergia, por meio de suas concessionárias **Coelba, Celpe e Cosern** (nos estados da Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Norte, respectivamente), promove, pelo quarto ano consecutivo, o *Festival Tô Ligado na Energia*. A iniciativa integra o Programa de Eficiência Energética regulado pela ANEEL e acontece em parceria com as respectivas Secretarias da Rede Pública de Educação dos estados e municípios.

O objetivo do Festival é estimular o conhecimento e a mudança de hábitos, além de promover o aprendizado sobre o uso racional e seguro da energia elétrica de uma maneira divertida no ambiente escola.



Figura 4: Meme da equipe azul



Figura 5: Produção da cidade sustentável



Figura 6: Culminância

## Resultados e Discussão

Com saída prevista para às 8h00min, segui (divisor de águas), onde foram feitas as observações vistas dentro do ônibus, para que a visualização da paisagem fosse de que era possível visualizar a diferença dos aspectos geográficos, empreendedores e químicos que foram mudando ao caminho até chegarmos ao Parque Eólico de Rio de Fogo. O objetivo do projeto foi desenvolver um inventário em vídeo e em fotos para ampliar os estudos e o monitoramento da qualidade ambiental do município do perímetro urbano da cidade.

A primeira parada se deu no ECOPOSTO ,localizado na Praia de Maracajaú , situada na Cidade de Ceará Mirim , chegando lá os alunos já se depararam com a mudança de vegetação, empreendimento e aspectos químicos que foram visualizados e com realização de experimentos dentro do ECOPOSTO , onde houve a interação dos alunos no processo de Tipos de Energia, com preenchimento de uma pré questionário sobre Consumo Conciente de Energia, Fenômenos Químicos, Fenômenos Físicos e os Aspectos Geográficos.

Na segunda parada se deu no Parque Eolico de Rio do Fogo , onde os alunos foram acompanhados pela colaboradora Juliana e tiveram a explicação como se dá o funcionamento de um Aerogerador , segurança do Parque , vegetação e sobre geração de emprego . Se faz de fundamental importância ressaltar que a realização da Aula campo só foi possível por meio da participação das professoras regentes da escola, a das professoras da Equipe da Educação especial que acompanharam os alunos com NEE(s).

Para o resultado final dessa Aula de Campo, apresentações serão feitas as através de vídeos com legenda ,visto que trabalhamos com Educação inclusiva, e em power point,aulas em conjunto com os Professores envolvidos no Projeto e aplicação do questionário avaliativo.

Pesquisa sobre o projeto integrador

2A INFO

leocavalcanti27@gmail.com Mudar de conta

Não compartilhado

\* Indica uma pergunta obrigatória

Seu email:

Sua resposta

O que você achou sobre a visita ao parque eólico o Rio do Fogo? \*

Sua resposta

Figura 6: Questionário pós aula



Figura 7 : Pré – Questionário



Figura 8: Spoiler da apresentação



Figura 9: Turma reunida

Resposta da aluna e aluno sobre a aula :

*“Eu nunca tinha visitado o parque eólico Rio do Fogo, e foi uma incrível experiência. Pude me aprofundar mais no conhecimento sobre as energias, e principalmente sobre a energia eólica. Pude conhecer mais também sobre os corais, saber que eles não são rochas, mas sim seres vivos parentes da água-viva e da anêmona. A aula sobre as energias foi ótima, com um ótimo entendimento sobre o assunto. Portanto, gostei muito da visita no parque”*

*“Uma viagem bem proveitosa onde conseguimos aproveitar bastante e aprendemos ou pouco sobre a área de proteção ambiental, o que são, para que servem, nos ensinando também sobre alguns pontos em geografia sobre mudanças de paisagem, também aprendemos em empreendedorismo sobre as fontes de renda, por exemplo: agricultura e pecuária, aprendemos sobre as energias cinética, mecânica, fotovoltaica que aprendemos com as professoras, uma aula bem proveitosa onde aprendemos muito”.*

### Pesquisa sobre o projeto integrador

O que você achou da visita ao parque eólico o Rio do Fogo?

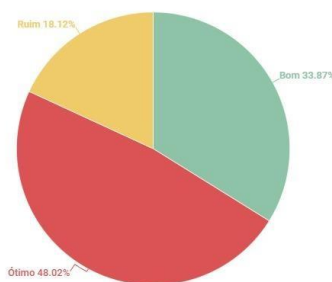


Figura 10: Pesquisa pós aula

### Conclusões

Este estudo de caso demonstra o potencial das aulas de campo como uma metodologia inclusiva para alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE) nas disciplinas de Química, Geografia e Empreendedorismo. A experiência prática, a interação com o ambiente e a flexibilidade na adaptação das atividades se mostraram cruciais para a participação e aprendizagem dos alunos com NEE.

Pontos chave:

- **Acessibilidade e Adaptação:** As aulas de campo permitiram adaptações e recursos específicos, garantindo acesso e participação dos alunos com NEE, superando barreiras comuns em ambientes tradicionais.
- **Aprendizagem Significativa:** A imersão no contexto real proporcionou uma experiência mais significativa e memorável, conectando o conhecimento teórico com a prática e estimulando o interesse dos alunos.
- **Desenvolvimento de Habilidades Socioemocionais:** A interação com o grupo, a resolução de problemas em conjunto e a superação de desafios promoveram o desenvolvimento de habilidades socioemocionais importantes para a inclusão e a autonomia dos alunos.
- **Desenvolvimento da Autonomia:** As aulas de campo estimularam a autonomia dos alunos com NEE, permitindo que eles explorassem o ambiente, tomassem decisões e se responsabilizassem pelas suas ações.

#### Limitações e Desafios:

- **Planejamento Detalhado:** A inclusão de alunos com NEE exige planejamento detalhado e adaptações específicas para garantir a segurança, acessibilidade e participação de todos.
- **Recursos e Apoio:** A realização de aulas de campo exige recursos e apoio adequados, incluindo profissionais especializados e materiais adaptados.
- **Comunicação e Colaboração:** É crucial a comunicação aberta e constante entre professores, pais e especialistas para a criação de um ambiente inclusivo e personalizado.

#### Recomendações:

- A inclusão de alunos com NEE nas aulas de campo exige planejamento rigoroso, adaptações adequadas e apoio especializado.
- A comunicação e a colaboração entre professores, pais e especialistas são fundamentais para garantir o sucesso da experiência.
- A utilização de recursos tecnológicos e a criação de materiais adaptados podem facilitar o acesso e a participação dos alunos com NEE.
- O investimento em capacitação de professores para lidar com a diversidade em sala de aula é essencial para a promoção de práticas inclusivas.

Em suma, este estudo de caso demonstra o potencial transformador das aulas de campo como ferramenta inclusiva, proporcionando aos alunos com NEE uma experiência educacional significativa, enriquecedora e que promove o desenvolvimento integral de suas habilidades. Através de um planejamento cuidadoso e de uma abordagem inclusiva, a



experiência prática proporcionada pelas aulas de campo pode contribuir para a construção de um ambiente escolar mais justo e equitativo para todos os alunos.

### **Agradecimentos**

Ao Projeto Energia que Transforma da Neoenergia , ao Ecoposto da Neoenergia ,as Professoras do Departamento de Atendimento aos Estudantes da Educação Especial do CEEP Professora Lourdinha Guerra e ao CEEP Professora Lourdinha Guerra .

### **Referências**

ALENTEJANO, Paulo R. R. AGB-Rio: 68 anos de história. Terra Livre, nº 22, São Paulo, p. 145-152. jan/jul. 2004. BRASIL. Secretaria de Educação Especial: Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. 2007. 15p. Disponível em: Acesso em: 11.mai.2014.

CARVALHO, Delgado de. A excursão geográfica. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, p. 96-105. out/dez. 1941.

CISCATO, Carlos Alberto Mattoso; PEREIRA, Luis Fernando; CHEMELLO, Emiliano; PROTI, Patrícia Barrientos. Química: ensino médio. 1. ed. v. 1. São Paulo: Moderna, 2016.

PONTUSCHKA, N. N. Fundamentos para um projeto interdisciplinar: supletivo profissionalizante. In: PONTUSCHKA, N. N.; OLIVEIRA, A. U. de. (Orgs.). Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa. São Paulo: Contexto, 2002.

Química: ensino médio. 1. ed. v. 2. São Paulo: Moderna, 2016.

Química: ensino médio. 1. ed. v. 3. São Paulo: Moderna, 2016.

[Festival Tô Ligado na Energia](http://www.ligadonaenergia.com.br/festival) ( www.ligadonaenergia.com.br/festival)