

Meio ambiente e tecnologias: uma sequência didática desenvolvida com práticas docentes para o Ensino Médio Integral

ARTIGO

Mariana de Jesus Monteiroⁱ

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Belém, PA, Brasil

Leila Telma Lopes Sodréⁱⁱ

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Belém, PA, Brasil

1

Resumo

O presente trabalho buscou desenvolver uma ferramenta pedagógica, por meio de uma sequência didática, com a finalidade de contribuir ao conhecimento da Competência 9 nas aulas de Língua Portuguesa e suas Literaturas dos terceiros anos do Ensino Médio Integral da Escola Estadual Dr. Ulysses Guimarães, (PA). A proposta visa não só a explorar as temáticas do meio ambiente, mas também a reconhecer a Competência 9 nas questões propostas, por meio da intertextualidade da temática do lixo, que apresenta uma reflexão sobre fatos e assuntos que se mantêm atualizados nos dias de hoje. Desse modo, ao pensar a questão da problemática, montou-se essa sequência didática, dividida em módulos de estudos sequenciais, para aplicar conhecimentos da referida competência e contribuir com repertórios para a Redação do Enem a respeito da temática do Desenvolvimento sustentável e como ela interfere na tecnologia da informação.

Palavras-chave: Ensino Médio Integral. Língua Portuguesa. Tecnologia da Informação. Desenvolvimento Sustentável. Sequência Didática.

Environment and technologies: a didactic sequence developed with teaching practices for full-time high school education

Abstract

The present work sought to develop a pedagogical tool, through a didactic sequence, with the purpose of contributing to the knowledge of Competence 9 in Portuguese Language and Literature classes for the senior high school students at Escola Estadual Dr. Ulysses Guimarães, (PA). The proposal aims not only to explore environmental themes, but also to recognize Competence 9 in the proposed questions, through the intertextuality of the garbage theme, which presents a reflection on facts and subjects that remain up to date today. Thus, when thinking about the issue, this didactic sequence was set up, divided into sequential study modules, to apply knowledge of the aforementioned competence and contribute with repertoires for the ENEM essay regarding the theme of Sustainable Development and how it interferes with information technology.

Keywords: Full-time High School. Portuguese Language. Information Technology. Sustainable Development. Didactic Sequence.

1 Introdução

Atualmente, o ambiente escolar vem recebendo diversas influências, sobretudo no que diz respeito às novas tecnologias. Em decorrência desse fato, houve a necessidade de relacionar a Competência 9, descrita na Matriz de Referência do Enem, com as temáticas das oficinas ministradas, uma vez que a referida competência representa a capacidade do indivíduo para:

entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida pessoal e social, no desenvolvimento do conhecimento, associando-o aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte (Brasil, INEP, 2023).

O saber tornou-se cada vez mais acessível devido à expansão do conhecimento, principalmente, através das mídias digitais (Brasil, 1998). A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) também evidencia a construção de conhecimentos e saberes nas práticas sociais a partir do uso de tecnologias digitais. Tal evidência está explicitada na descrição da Competência Geral 5:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BNCC, 2018).

O aluno chega ao ambiente escolar com um conhecimento de mundo garantido pela vivência, pelas mídias sociais e por outros meios tecnológicos. Sendo assim, o aluno não pode ser percebido como “uma tábua rasa, uma folha em branco”, nas palavras de Paulo Freire (1987). Então, como tornar a prática pedagógica mais atrativa, ao mesmo tempo considerando os conhecimentos prévios dos estudantes e fazendo-os atores na construção da sua própria aprendizagem?

Com esse propósito, Geraldi (1984) defende que o aluno deve realizar uma leitura prazerosa. Além disso, o autor também reitera que a produção textual dos alunos não

pode ser apresentada, como único objetivo, para correção, pois essa prática não estimula a formação de novos leitores e escritores.

Sabe-se que, por meio da história do processo educativo nas escolas públicas, são necessárias metodologias eficazes para que o aluno alcance uma aprendizagem significativa. Conforme os estudos de Freire (2011), o trabalho do professor não é apenas ensinar conteúdos, mas ensinar aos alunos a pensar de forma certa, com entendimento, pois o conhecimento não pode ser transferido, mas pode ser compartilhado, reconhecendo também as vivências que cada sujeito carrega.

Considerando as concepções de Freire, a prática docente deve promover a inserção de atividades dinâmicas e contextualizadas com as vivências dos alunos e que desperte o interesse para que eles se sintam motivados, dialoguem e construam seu conhecimento. Desse modo, é preciso que os professores promovam um ensino apoiado em práticas mais eficazes que possam facilitar a resolução de atividades com o gênero textual e tabelas explicativas, para assim, estimular a construção do conhecimento.

Portanto, é necessário usar as novas tecnologias digitais para a compreensão de problemas em diversas áreas do conhecimento, principalmente nas dificuldades baseadas na Matriz de Referência do Enem, no âmbito da Competência 9. Mas, para que isso aconteça, precisamos de currículo, formação de professores e investimentos em infraestrutura tecnológica nas escolas, para tornar o ensino e o uso das novas tecnologias uma realidade no Ensino Médio Integral das escolas públicas.

2 Metodologia

O método utilizado para a pesquisa ocorreu em dois momentos distintos. O primeiro constituiu-se do desenvolvimento teórico da temática sobre a Competência 9 com base na Matriz do Enem. Para a fundamentação, foram feitas consultas aos documentos curriculares e aos livros apresentando temas relacionados diretamente com a prática do uso das tecnologias. O segundo momento foi aplicar a técnica desenvolvida na disciplina de Língua Portuguesa/Literatura. A prática foi desenvolvida nos terceiros anos do Ensino

Médio Integral nas turmas do componente curricular de Língua Portuguesa da EEEFM Dr. Ulysses Guimarães, Belém do Pará, PA. A sequência didática desenvolvida foi inserida no conteúdo programático da professora mediadora, respeitando as bases (matrizes curriculares).

Ao todo, foram envolvidos 100 estudantes, aproximadamente 33 de cada sala, com a idade média de 17 anos. Os alunos foram incentivados tanto por debates e vídeos explicativos motivacionais da professora da turma regular quanto pela aluna da graduação (mediadora) durante toda a aplicação. A avaliação e a análise das etapas (durante a aplicação) foram feitas através dos diálogos e das reuniões virtuais. Os trabalhos recebidos foram avaliados conforme as habilidades e as competências específicas da Matriz de Referência de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias – Competência de área 9 (H28, H29 e H30), BNCC, Linguagens e suas Tecnologias do Ensino Médio.

Para a coleta de dados, foi aplicado um simulado que abordava algumas competências da Matriz do Enem (Competências 1, 5, 6, 7, 8 e 9), contando com 10 (dez) questões objetivas relacionadas às competências.

Como bem aponta Nóvoa (2009), o docente é um componente que não se pode substituir no processo de ensino e aprendizagem, devendo estar capacitado a criar meios para que os alunos se desenvolvam e construam novos conhecimentos. Por conseguinte, práticas que permitem interações discursivas em sala de aula, associadas aos conhecimentos científicos do cotidiano, podem promover a construção de novos conhecimentos, e o professor é o mediador desse sistema ao introduzir técnicas que visem a melhorar formulação de ideias e resoluções de problemas pelos alunos.

3 Resultados e Discussão

Para Freire (2011), a prática educativa não é neutra e sim política, visto que, além de envolver conteúdos preestabelecidos, por meio dela, acentuam-se ideias, sonhos e valores dos sujeitos implicados. É fundamental que o professor mantenha uma abordagem equilibrada, evitando subestimação ou superestimação dos alunos. Então, cabe ao

professor o dever de construir atividades que instiguem a evolução em conceitos, habilidades e atitudes dos alunos, propondo problemas para a investigação, dialogando por meio de exemplos do próprio cotidiano, o que resultará em novos conhecimentos.

3.1 Desenvolvimento e Estrutura da Sequência Didática – Módulos

5

Para que os alunos sejam bem-sucedidos no estudo dessas competências, internalizem conceitos e saibam aplicá-los na prática de resolução das questões ou na escrita da redação, é necessária a compreensão de que a Língua Portuguesa possui a possibilidade de convergir com outras instâncias do conhecimento, principalmente ao que concerne a interpretação textual. Além disso, relacionada à Competência 9, que trata da tecnologia da informação, pode-se ligar essa prática à construção da BNCC ao abordar as TDIC, exigida em várias instâncias, como: entrevistas, apresentação de seminários, audiências, provas, debates, entre outros espaços que requerem o uso dessa relação.

Módulo 1 – Aula presencial: Apresentação sobre a problemática do lixo em debate: um olhar interdisciplinar sobre o problema socioambiental do descarte inadequado. Reconhecendo a função e o impacto social das diferentes tecnologias da comunicação e informação, dessa forma, o aluno deve ser capaz de analisar as novas tecnologias e, principalmente, o impacto que causam no cotidiano, dentro da esfera profissional e pessoal. O foco é perceber como os alunos enxergam as mudanças sociais geradas por elas, além de verificar qual a posição crítica deles sobre o assunto. De tal forma, documentários, músicas e imagens são elementos que podem mostrar a realidade de como está o planeta, as causas e as consequências de suas problemáticas.

Desse modo, o aluno conseguirá entender o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na vida pessoal e social, no desenvolvimento do conhecimento, nos processos de produção e na solução de problemas. Como, por exemplo, na indústria (automação); comércio (gerenciamento); setor de investimentos (informação simultânea, comunicação imediata); educação (aprendizagem, EAD).

Módulo 2 – Diante dessa temática, será apresentado um trecho do documentário “Lixo Extraordinário” (2010), o qual aborda o trabalho do artista plástico brasileiro Vik Muniz, que retrata a vida de catadores que se utilizam do aterro Jardim Gramacho, no município de Duque de Caxias (RJ), como fonte de renda. O documentário traz à reflexão o problema da desigualdade social e o impacto ambiental causado pelo descarte inadequado dos resíduos sólidos. Aborda, ainda, questões sociais, ambientais e artísticas relacionadas ao lixo e à reciclagem, mostrando como a arte pode transformar a realidade de pessoas marginalizadas pela sociedade e contribuir para a conscientização sobre o problema do lixo no mundo.

A exibição dessa temática consiste em questões vivenciadas pela sociedade. Por meio do gênero vídeo, propõe-se abordar o comportamento autodestrutivo do ser humano, o qual prejudica a natureza, fonte de recursos essenciais à sobrevivência, em prol da ganância. Nessa interação de destruição, aos poucos, vivenciam-se as consequências da não cooperação com o meio ambiente.

Sugestão para acesso à TDIC: *Link* do trecho do documentário (obrigatório):

<https://www.youtu.be/pyR9qCd2F8>

Módulo 3 – Debate e discussão sobre as questões ambientais apresentadas no vídeo sobre o lixo, os problemas socioambientais e o descarte inadequado dos diversos tipos de lixo.

Módulo 4 – Após as reflexões, os alunos vão formar duplas para responderem a um teste rápido (trecho exposto a seguir) em somente um aparelho celular com acesso à internet. As perguntas são sobre o consumo sustentável do seu dia a dia.

“Teste rápido: Para começar, convidamos você a realizar o teste da sua pegada ecológica! Por meio de uma análise sobre alimentação, moradia, bens pessoais, serviços, consumo e transporte, você descobre como seus hábitos impactam o planeta e como cada escolha pode contribuir para uma mudança positiva no mundo em que vivemos.”

Sugestão para acesso à TDIC: *Link* do teste sobre consumo sustentável (obrigatório): <http://www.suapegadaecologica.com.br/>

Módulo 5 – Os alunos realizarão a atividade integralizada em sala, composta por 10 (dez) questões acerca da temática apresentada. As questões foram elaboradas com base nas temáticas apresentadas sobre o meio ambiente e tecnologia da informação, sendo analisadas conforme a Matriz de Referência de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias – Competência de área 9 (H28, H29 e H30). A avaliação será dimensionada a partir da correção da atividade proposta quando será verificado se haverá ou não a compreensão dos alunos acerca da temática solicitada para discussão, correlacionado com o que foi exposto e debatido.

Módulo 6 – Encerramento: Retomada dos pontos mais relevantes, bem como o desenvolvimento da atividade. Quais foram as dificuldades, os desafios, principalmente ao usar o aplicativo e ver o teste sobre o consumo sustentável? Quais as mudanças sobre o comportamento que os alunos podem efetivar depois dessa prática? Essa finalização alinha o objetivo inicial, que foi promover uma reflexão acerca do assunto, e a inserção do uso da tecnologia da informação nas aulas de Língua Portuguesa, principalmente quando os alunos passam a ter o dia integral de aulas. Desse modo, é importante que as percepções dos alunos envolvidos sejam compreendidas e interpretadas, permitindo-lhes dar sentido ao processo de aprendizagem e ao manuseio das ferramentas da tecnologia da informação.

3.2 Aplicação da Sequência Didática

Selecionamos 10 (dez) questões da Competência 9 do Enem. No quadro 1, apresentamos suas principais características:

Quadro 1 – Questões da Competência 9				
Questão	Habilidade	Texto utilizado	Competência	
1	28	Texto expositivo-argumentativo sobre o avanço das novas tecnologias.	Competência 9	H28 – Reconhecer a função e o impacto social das diferentes tecnologias da comunicação e informação.
2	4	Texto expositivo-argumentativo sobre o tratamento do lixo.	Competência 1	H4 – Reconhecer posições críticas aos usos sociais que são feitos das linguagens e dos sistemas de comunicação e informação.
3	17	Texto argumentativo sobre as discussões ambientais.	Competência 4	H17 – Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização da produção.
4	29	Texto argumentativo sobre o impacto das novas tecnologias na sociedade.	Competência 9	H29 – Identificar, pela análise de suas linguagens, as tecnologias da comunicação e informação.
5	29	Texto argumentativo sobre o impacto das novas tecnologias na sociedade.	Competência 9	H29 – Identificar, pela análise de suas linguagens, as tecnologias da comunicação e informação.

6	30	Texto expositivo- -argumentativo sobre o contexto das novas tecnologias de informação e comunicação.	Competência 9	H30 – Relacionar as tecnologias de comunicação e informação ao desenvolvimento das sociedades e ao conhecimento que elas produzem.
7	28	Texto argumentativo sobre o impacto das novas tecnologias na sociedade.	Competência 6	H28 – Relacionar o uso das tecnologias com os impactos socioambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.
8	28	Texto expositivo- -argumentativo sobre o consumo sustentável.	Competência 6	H28 – Relacionar o uso das tecnologias com os impactos socioambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.
9	14	Texto expositivo- -argumentativo sobre a mudança de comportamento na concepção atual.	Competência 3	H14 – Comparar diferentes pontos de vista, presentes em textos analíticos e interpretativos.
10	19	Texto injuntivo dando dicas de como ter uma boa qualidade de vida longe do espaço urbano.	Competência 4	H19 – Reconhecer as transformações técnicas e tecnológicas que determinam as várias formas de uso e apropriação dos espaços rural e urbano.

Fonte: Autoras (2023).

3.3 Teste das questões com alunos

Para avaliar os conhecimentos dos alunos das turmas dos terceiros anos do Ensino Médio no ano letivo de 2023, foram selecionadas 10 (dez) questões abordando as Competências (C) (1, 3, 4, 6 e 9) e as Habilidades (H) (4, 14, 17, 19, 28, 29 e 30) da Matriz de Referência de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias do Enem e Matriz de Referência de Ciências Humanas e suas Tecnologias. Desse modo, foram selecionadas aquelas que estariam de acordo com a proposta apresentada na sequência didática. Categorizamos as questões a partir do seu conteúdo temático. Por fim, o teste ficou assim constituído:

Quadro 2 – Conteúdo temático das questões selecionadas

Questões	Competências e habilidades requeridas	Conteúdo temático
1	C9H28	Diferentes tecnologias da comunicação e informação
2	C1H4	Contextos de aplicação da tecnologia da informação
3	C4H17	Impacto das novas tecnologias
4	C9H29	Análise das linguagens nas tecnologias de informação
5	C9H29	Análise das linguagens nas tecnologias de informação
6	C9H30	Relacionar as tecnologias da informação ao desenvolvimento das sociedades
7	C6H28	Relacionar o uso das tecnologias com os impactos socioambientais em diferentes contextos
8	C6H28	Relacionar o uso das tecnologias com os impactos socioambientais em diferentes contextos

9	C3H14	Comparar os pontos de vista presentes em textos analíticos e interpretativos
10	C4H19	Reconhecer as transformações tecnológicas

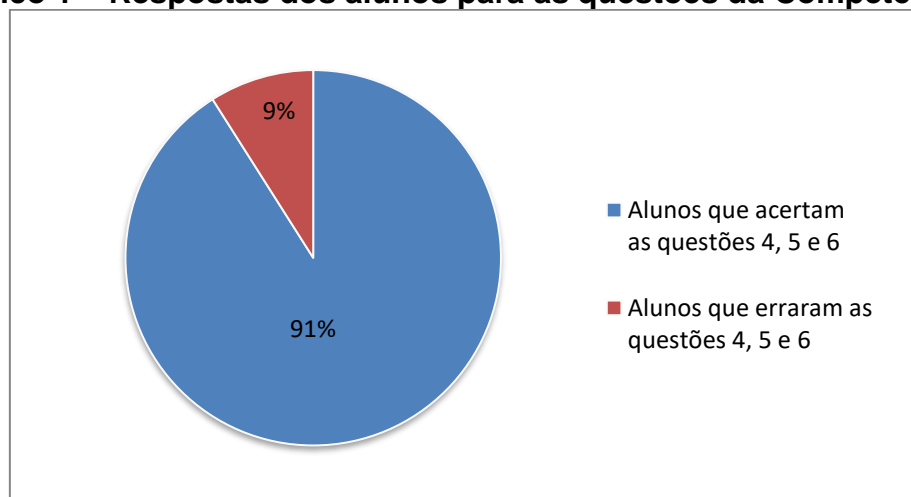
Fonte: Autoras (2023).

11

É importante destacar que todas as questões testam competências e habilidades da Competência 9 – Matriz de Referência de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e Matriz de Referência de Ciências Humanas e suas Tecnologias e há também presença em todas elas de um texto que trata da tecnologia da informação e comunicação, o qual servirá de motivo para avaliar o aprendizado dos alunos do Ensino Médio. Além disso, ao selecionarmos as questões, fizemos a análise separadamente de cada uma para avaliar determinada Matriz do Enem da Competência 9 – Tecnologia da Informação, facilitando a avaliação de erros e acertos de cada aluno, solucionando tais dificuldades ao fazer a correção.

A atividade integralizada foi aplicada a 100 alunos concluintes do 3º ano do Ensino Médio ao fim de 2023, com realização em sala de aula, sem consulta ao conteúdo e sem acesso ao celular. Ao analisar os resultados, observamos o bom desempenho dos alunos em algumas questões, entre elas a questão 4, referente à competência e à habilidade (C9H29); a questão 5, referente à competência e à habilidade (C9H29); e a questão 6, referente à competência e à habilidade (C9H30), ambas apresentadas anteriormente. Em comparação com as outras questões, essas foram de resolução mais difícil. Do total de 100 alunos, 91% acertaram as questões:

Gráfico 1 – Respostas dos alunos para as questões da Competência 9



Fonte: Autoras (2023).

Ao final da pesquisa, deixou-se em aberto o recebimento de comentários, sugestões e críticas para os alunos posicionarem-se a respeito da experiência no desenvolvimento da prática docente. Em geral, eles gostaram de participar da sequência didática, apesar de alguns pontuarem certo grau de dificuldade:

Foi uma experiência um pouco difícil ao realizar o teste, devido ao acesso a internet e porque também estou sem o aparelho celular, mas depois de realizar em dupla com outro colega que tinha o aparelho celular, ficou dinâmica e divertida, demonstrando que todo esforço valeu a pena.

Opinaram sobre os materiais de apoio e elogiaram o *slide*: “Os materiais apresentados e compartilhados são interativos e foram suficientes para desenvolver a atividade”. Outro comentário: “Em relação à proposta da tecnologia da informação, foi bem interessante relacionar com a temática do meio ambiente, pois tínhamos muitas dificuldades para resolver as questões da avaliação diagnóstica que a professora passou”. Em síntese, demonstraram um aprendizado enriquecedor, expressando com autonomia o domínio sobre a sequência didática apresentada.

Essa proposta de ensino/aprendizagem é pautada em sequências de atividades, as quais facilitam vivenciar um processo educativo em conjunto entre professor e aluno e que são definidas como:

[...] um conjunto de atividades coordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores quanto pelos alunos (Zabala, 1998, p. 18).

Desse modo, um texto possui diversas leituras, e a escola acaba por mostrar práticas ingênuas ao reproduzir um olhar do aluno como passivo diante dessas escolhas linguísticas. Entender linguagem como interação possibilita metodologias que são eficazes ao aluno, quando levam em conta as aprendizagens sociais que esse aluno detém.

4 Considerações finais

Por meio da introdução a práticas docentes, com atividades direcionadas, com a implementação de uma dinâmica interessante, é possível estimular a criatividade e a interação dos alunos. Com a aplicação da sequência didática, entende-se que as novas tecnologias, sobretudo as digitais, precisamente nas questões do Enem, avaliam as suas implicações na sociedade e nas mudanças de comportamento com o seu uso.

Com isso, podemos destacar a importância da socialização em grupo, pois os alunos começaram a trocar experiências através de suas vivências, por exemplo, sobre a problemática do lixo (quais as consequências, quais problemas poderiam ser solucionados), com o propósito de trazer um significado positivo na apreensão desse conteúdo, corrigindo e amenizando tais dificuldades.

Na correção da atividade, tivemos um resultado significativo e isso nos traz a reflexão de que usar as novas tecnologias digitais para solucionar problemas em diversas áreas poderá ser utilizado em qualquer disciplina e área do conhecimento.

Desse modo, os professores e as escolas podem utilizar tais ferramentas pedagógicas nas salas de aula, embora tenhamos limitações na formação do professor e

nas condições estruturais da escola em todo o território nacional. Precisamos de currículo, formação de professores e investimento em infraestrutura tecnológica nas escolas para tornar o ensino e uso das novas tecnologias uma realidade na educação básica.

Referências

14

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Unesco, 2007.

DIANA, D. Vik Muniz: biografia e obras. **Toda Matéria**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/vik-muniz/>. Acesso em: 11 jun. 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GERALDI, J. W. *et al.* (org.). **O texto na sala de aula**. 3. ed. São Paulo: Ática, 1999.

NÓVOA, A. **Professores: imagens de um futuro presente**. Lisboa: EDUCA, 2009.

ZABALA, A. **A Prática Educativa: como ensinar**. Trad. Ernani. F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ⁱ Mariana de Jesus Monteiro, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8330-4200>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Graduanda no curso de Letras – Língua Portuguesa no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, IFPA – *Campus* Belém. Bolsista no Programa Residência Pedagógica desde 2022. Possui formação complementar em Educação Especial e Inclusiva pelo IFSULDEMINAS.

Contribuição de autoria: Autora.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2901210092001852>

E-mail: marianamonteiro1997@outlook.com

ⁱⁱ **Leila Telma Lopes Sodré**, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-4796-754X>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Mestra em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e Especialista em Língua Portuguesa pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Graduada no Curso de Licenciatura em Letras pela UFPA. Integra o quadro de docentes do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) – *Campus* Belém.

Contribuição de autoria: Orientadora do trabalho desenvolvido durante a graduação.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9775979165288946>

E-mail: leila.telma@ifpa.edu.br

Editora responsável: Genifer Andrade.

Especialistas *ad hoc*: Jamili Silva Fialho e Cristina del Moral-Barrigüete.

Como citar este artigo (ABNT):

MONTEIRO, Mariana de Jesus; SODRÉ, Leila Telma Lopes. Meio ambiente e tecnologias: uma sequência didática desenvolvida com práticas docentes para o Ensino Médio Integral.

Rev. Pemo, Fortaleza, v. 6, e13814, 2024. Disponível em:

<https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/13814>

Recebido em 23 de agosto de 2024.

Aceito em 18 de outubro de 2024.

Publicado em 30 de dezembro de 2024.