

A ECOLOGIA DE CLAUDE MONET E O RACISMO AMBIENTAL EM DESCARTES GADELHA: UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR EM DEFESA DO MEIO AMBIENTE

José Olímpio Ferreira Neto ¹
Greice Scremin ²

RESUMO

Este relato de experiência tem o objetivo de apresentar uma prática de ensino de Ciências da Natureza e Educação Ambiental, a partir das obras dos artistas Claude Monet e Descartes Gadelha. As atividades foram desenvolvidas em uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental de uma Unidade Escolar do Município de Fortaleza-CE, na Feira de Ciências e Cultura de 2025. Os conceitos Meio Ambiente, Ecologia e Racismo Ambiental foram trabalhados em uma unidade temática do componente curricular obrigatório Ciências, numa perspectiva interdisciplinar, com o componente curricular Arte. A questão geradora foi a seguinte: Como trabalhar a temática do Meio Ambiente a partir da interlocução entre Ciências da Natureza e Arte? Para o planejamento da unidade temática foi desenvolvido, uma pesquisa de natureza qualitativa, com fase exploratória, buscando referencial teórico entre Ciências e Arte, bem como a seleção de obras dos dois artistas que dialogassem com a temática. Em seguida, foram realizadas vivências teóricas e artísticas. Os registros foram feitos em um caderno de campo, a partir da observação participante, numa perspectiva etnográfica. Também foi inserido um relato autobiográfico do autor, que descreve sua busca por formação contínua para fomentar a prática educativa na escola. Os registros foram analisados a partir do filtro epistemológico de Edgar Morin e Paulo Freire, buscando compreender como esse processo de ensino e aprendizagem colabora na formação dos sujeitos envolvidos. Foram encontradas obras artísticas possíveis de serem trabalhadas com as categorias conceituais propostas, em interlocução, promovendo um intercâmbio cultural. É possível concluir que a experiência pode ser replicada a partir da elaboração de Sequência Didática com produção de material artístico, pois interliga saberes e conhecimentos, promovendo uma prática pedagógica que colabora para o exercício da cidadania global e a formação de sujeitos mais críticos, entre docentes e discentes.

Palavras-chave: Ciências da Natureza, Ensino, Meio Ambiente, Ecologia, Racismo Ambiental.

INTRODUÇÃO

Imbernón (2016) afirma que a formação inicial precisa ter continuidade por meio de uma formação que prepare o professor para a realidade de mudanças, pois o mundo muda a

¹ Doutorando do curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Matemática, Universidade Franciscana - CE. j.olimpio@ufn.edu.br.

² Orientadora. Doutora. Professora do Curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Matemática, Universidade Franciscana - RS, greicescremin@ufn.edu.br.



todo instante. Nessa esteira precisa ser aberto, flexível e inovador. Para Castro e Amorim (2015), a formação não pode ser algo apartado da vida e nem uma ação reparadora da formação inicial. Por sua vez, Freire aponta que é necessário uma aprendizagem constante, ou seja, uma formação continuada para compreender os processos envolvidos no ensino e aprendizagem para que os alunos se tornem sujeitos históricos conscientes de seu papel na sociedade. Nessa perspectiva, o autor signatário do presente relato de experiência compartilha parte dessa trajetória formativa que colaborou para o desenvolvimento da prática docente ora relatada.

Diante da crise ambiental que afeta a todas as pessoas, foi pensado numa atividade que pudesse propor uma religação de saberes. A Terra precisa ser sustentada, para isso é preciso ter a percepção da sustentabilidade. Morin (2015), com a teoria do pensamento complexo propõe reconexão do que foi desconectado historicamente. Assim, é preciso considerar o todo e suas partes, pois o todo está nas partes e as partes compõem o todo.

Em um intercâmbio realizado a partir do programa Professores sem Fronteiras - PsF, promovido pela Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza - SME Fortaleza, na *Université Grenoble Alpes* - UGA, foi oportunizado um contato mais próximo com as obras de Monet, pintor francês impressionista, que viveu entre os anos de 1840 e 1926. Em uma formação Patrimônio e Memória promovida pela Universidade Federal do Ceará - UFC, sobre oportunizado a aproximação com o multiartista cearense Descartes Gadelha, um pintor expressionista, contemporâneo. Ainda no intercâmbio, foi possível conhecer outros colegas professores da SME Fortaleza, que propõem práticas pedagógicas inovadoras, entre elas, Wesklei Ribeiro, professor de Língua Portuguesa que também desenvolveu projeto em diálogo com a arte de Descartes Gadelha, que também foi objeto de trabalho de Cunha, Ferreira Neto e Chagas (2024), que propuseram uma educação museal na escola.

Diante desse contexto, a partir da formação continuada do professor, Ferreira Neto e Scremen (2024) propõem, inspirados no pensamento freireano e moriniano, a elaboração de uma Sequência Didática - SD que traz conceitos, a exemplo de Meio Ambiente, Ecologia e Racismo Ambiental, a partir das obras dos artistas Claude Monet e Descartes Gadelha.

As atividades foram desenvolvidas em uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal José Bonifácio de Sousa - EM JBS, uma Unidade Escolar do Município de Fortaleza-CE, na Feira de Ciências e Cultura de 2025. Os conceitos Meio Ambiente, Ecologia e Racismo Ambiental foram trabalhados em uma unidade temática do componente curricular obrigatório Ciências, numa perspectiva interdisciplinar, com o componente



curricular Arte. A questão geradora foi a seguinte: Como trabalhar a temática do Meio Ambiente a partir da interlocução entre Ciências da Natureza e Arte?

IX Seminário Nacional do PIBID

Para Freire (2001), ensinar é um ato político e como tal, a escola precisa ser um espaço político e crítico de conscientização. A educação não é neutra, ela tanto pode manter o *status quo*, como promover a revolução em suas estruturas, deve estar voltada para a transformação da realidade, se opondo a perspectiva que apenas repassa saberes. Nesta esteira, ao professor de Biologia ou Ciências, não basta ensinar a disciplina escolar ou o componente curricular obrigatório, é preciso trabalhar para formar cidadãos conscientes (Freire, 2003). Dessa forma, é possível trabalhar para o desenvolvimento de uma educação para a cidadania global, pela qual as pessoas possam se perceber como integrantes de uma comunidade global, que ultrapassa as fronteiras nacionais (UNESCO, 2016).

A justificativa pessoal do presente trabalho reside na trajetória e na autonomia docente do professor-autor, que demonstra uma busca ativa e contínua por aprimoramento e inovação em sua prática. A justificativa acadêmica surge ao propor um modelo interdisciplinar robusto, ligando Ciências e Arte com base no Pensamento Complexo de Edgar Morin (2015). A dimensão política da justificativa está no fundamento do pensamento de Paulo Freire (1996; 2001), ao defender a escola como um espaço de conscientização e enfrentamento ativo do Racismo Ambiental. Do ponto de vista social, o trabalho se justifica ao abordar a urgente crise ambiental e promover a formação de sujeitos críticos e engajados com a cidadania global, utilizando a arte como ponte cultural entre referências locais, a partir da arte do cearense Descartes Gadelha e globais sob inspiração da arte do francês Claude Monet.

METODOLOGIA

Para o planejamento da unidade temática foi desenvolvido, uma pesquisa de natureza qualitativa, com fase exploratória, buscando referencial teórico entre Ciências e Arte, bem como a seleção de obras dos dois artistas que dialogassem com a temática. Segundo Chizzotti (2001), a pesquisa qualitativa envolve dados objetivos e subjetivos da realidade, formando um vínculo indissociável entre subjetividade e o mundo objetivo. Nesse sentido, a caminhada segue com Freire (2003) numa perspectiva dialética, destacando a relação contraditória entre o sujeito individual e o sujeito social, que está inserido no mundo das relações. Por sua vez, a pesquisa exploratória, segundo Gil (2002), constitui-se em uma fase preliminar que visa aproximar o pesquisador do seu campo de estudo para fundamentar, aprimorar as hipóteses, bem como validar instrumentos.





Também foi inserido um relato autobiográfico do autor, que descreve sua busca por formação contínua para fomentar a prática educativa na escola. Em seguida, foram realizadas vivências teóricas e artísticas, a partir da SD proposta por Ferreira Neto e Scremen (2025). Os registros foram feitos em um caderno de campo, a partir da observação participante, numa perspectiva etnográfica. E, posteriormente, foram analisados a partir do filtro epistemológico de Edgar Morin (2011; 2015) e Paulo Freire (1996; 2001; 2003), buscando compreender como esse processo de ensino e aprendizagem colabora na formação dos sujeitos envolvidos.

A seguir, são apresentados os resultados e discussão a partir do relato de experiência formativa, que se faz autobiográfico, registros de campo das atividades desenvolvidas a partir da SD, proposta por Ferreira Neto e Scremen (2025), em diálogo com o pensamento de Paulo Freire e Edgar Morin.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultados, foram encontradas obras artísticas de Claude Monet e Descartes Gadelha, tais como a série A Ponte de Waterloo e a coleção Catadores do Jangurussu, respectivamente, possíveis de serem trabalhadas com as categorias conceituais propostas, a saber Ecologia e Racismo Ambiental, em interlocução, promovendo um intercâmbio cultural e o desenvolvimento da cidadania global.

“A cidadania global refere-se ao sentimento de pertencer a uma comunidade mais ampla e a uma humanidade comum. Ela enfatiza a interdependência e a interconexão política, econômica, social e cultural entre os níveis local, nacional e global” (UNESCO, 2016, p. 12). Ao propor o contato com os dois artistas, um impressionista e outro expressionista, um francês e outro brasileiro, é colocado a importância do local e global, a partir de questões diretamente ligadas à realidade dos estudantes nas duas dimensões geográficas.

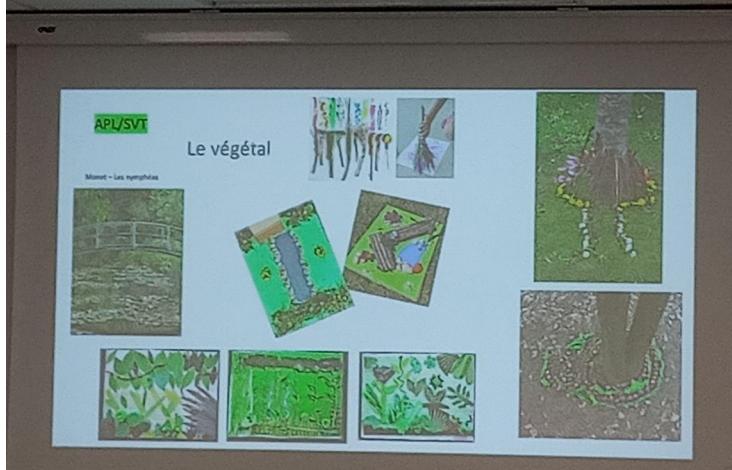
Castro e Amorin (2015) destacam que a formação continuada não pode ser uma ação reparadora de uma formação inicial precária. Conforme Freire (2005), é preciso que ocorra a ação do Poder Público no processo educativo. E isso se efetiva de diversas formas como investimento em políticas pública para a formação inicial, tais como o Programa de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, ou por meio de programas de formação continuada como os que são oferecidos pela SME Fortaleza, entre eles o PsF, destacado nesse relato e experiência e autobiográfico sobre a formação de um professor de ciências.

A experiência proporcionada pela SME Fortaleza, por meio do programa PsF, na UGA, em Grenoble-França, aproximou o professor-autor do pensamento complexo de Edgar

Morin (2015), por meio da Professora Doutora Danielly Kaspary, e das obras de Monet, por meio da Professora Doutora Bernadette Garcin. Nessa esteira, é possível perceber as relações entre os campos de saberes e conhecimentos que se interligam para uma educação que desenvolva sujeitos conscientes de sua história, críticos e preparados para exercer sua autonomia (Ferreira Neto, 2023).

No módulo 4 do curso de formação no intercâmbio, intitulado Conhecer o “Percorso Educação Artística e Cultural” - PEAC, a Profa. Garcin apontou a ligação com a natureza e o meio ambiente expressos nas obras de Monet. O objetivo do módulo foi apresentar os conhecimentos, habilidades e práticas vivenciadas pelos alunos nos campos das artes e da cultura, bem como a compreensão de como o PEAC melhora o percurso de aprendizagem dos alunos (Ferreira Neto, 2023). Em um dos momentos das aulas foi apresentada, por meio de exemplos, a *Interdisciplinarie avec les arts*, ou seja, a Interdisciplinaridade com as artes, que está na figura a seguir:

Figura 1: Registro do Intercâmbio na UGA - Grenoble-França



Fonte: Acervo do professor-autor.

Na figura, é possível observar a imagem de uma das obras de Claude Monet e outras imagens elaboradas por alunos sob inspiração do artista impressionista, utilizando diversos materiais para compor os produtos. Morin (2015, p. 45) destaca que “as artes levam-nos à dimensão estética da existência e - conforme o adágio que diz que a natureza imita a obra de arte - elas nos ensinam a ver o mundo esteticamente”.

Ainda na oportunidade, foi possível conhecer e dialogar com o Professor Wesclei Ribeiro, de Língua Portuguesa, que já desenvolvia um projeto a partir das obras de Descartes Gadelha, o diálogo resultou na defesa da educação museal na escola (Cunha; Ferreira Neto; Chagas, 2024). O autor do relato já havia se aproximado das obras de Descartes por meio de uma formação em Memória e Patrimônio, tendo visitado o Museu de Arte da UFC, além da

interação na UE, na qual ainda trabalha, com o Prof. Adailton Gomes, do componente curricular Artes (Ferreira Neto, 2023). É possível visitar a coleção de Descartes Gadelha, no MAUC, ou por meio de um tour virtual (<https://mauc.ufc.br/pt/descartes-gadelha/>). Na figura 2, o professor-autor aprecia uma das obras da exposição Catadores do Jangurussu:

Figura 2: Apreciando uma obra de Descartes Gadelha no MAUC



Fonte: Acervo do professor-autor (imagem captada por Antônio Leal).

Descartes Gadelha nasceu em Fortaleza, Ceará, no dia 18 de julho de 1943. Ele é um multi-artista brasileiro expressionista, que atua como pintor, escultor e músico. Foi iniciado na pintura por Zenon Barreto (MAUC, 2025). Desenvolve sua arte sob inspiração de cenas cotidianas das cidades cearenses, por esse motivo, expressa a realidade social, conectando com a realidade de muitos alunos das Escolas Públicas de Fortaleza. Freire (2005) convida a pensar sobre os desafios da leitura e da escrita na alfabetização, destacando as leituras de mundo angariadas nas vivências e experiências familiares, a necessidade de bibliotecas populares. Nesse sentido, é possível pensar nos museus em suas várias possibilidades como museus comunitários, memoriais, pinacoteca, bem como educação museal na escola como propõem Cunha, Ferreira Neto e Chagas (2024). O aprendizado precisa estar alinhado à realidade social dos sujeitos, fazendo contraposição à educação bancária.

Claude Monet é um artista impressionista francês, nascido em Paris, mas cresceu na cidade portuária do Havre. Viveu entre os anos de 1840 e 1926. Seu mestre Eugène Boudin que o estimulou a pintar paisagens ao ar livre pelo. O MASP exibiu em 2025 uma exposição intitulada A Ecologia de Monet, com obras compreendidas entre as décadas de 1870 até 1920, as quais a curadoria estabeleceu uma relação com a natureza, suas transformações ambientais, bem como a modernização da paisagem e as tensões entre o humano e a natureza (MASP, 2025).



A seguir, na figura 3, o professor-autor contempla a obra A Ponte de Waterloo, que está no núcleo Neblina e Fumaça, que trata da representação que Monet deu sobre as transformações urbanas e industriais das cidades do século XIX, tais como a energia a vapor, as fábricas em expansão, a produção de carvão e as rápidas mudanças nos meios de produção.

Figura 3: Apreciando a obra Ponte de Waterloo, tempo cinzento, 1903 - Claude Monet



Fonte: Acervo do professor-autor (imagem captada por Antônio Leal).

A ponte de Waterloo, bom como a de Charing Cross, em Londres, são reproduzidas com cores e pinceladas singulares, empregando espessura à neblina e destacando o ar carregado pela fumaça liberada pelas indústrias às margens do Rio Tâmisa (MASP, 2025). A expressão do pintor traz a reflexão do que é visto no cotidiano. Embora, se especule se houve ou não uma intencionalidade nas obras, quem as vê é provocado. É possível afirmar, numa perspectiva freiriana, que sendo Monet, um sujeito histórico, expressou as questões de seu tempo.

As obras de Descartes Gadelha e de Claude Monet, apresentam reflexões do cotidiano e a condição humana, que pode ser inspiração para outras obras, objeto de leitura ou de análise em estudos. No caso de Monet, suas obras não se limitaram às paisagens naturais, ele expressou o cenário de interações tecidas no meio ambiente urbano. Descartes, por sua vez, fez diversas imersões em zonas periféricas, como pessoas comuns, pessoas marginalizadas e/ou minorizadas.

Inspirado nessa trajetória formativa, foi elaborada uma SD por Ferreira Neto e Scremin (2025), que teceu uma relação entre o local e o global numa perspectiva de relação entre os componentes curriculares e as questões cotidianas.



Quadro 1: Sequência Didática

SEQUÊNCIA DIDÁTICA Arte/Ciências em defesa do Meio Ambiente			
Objetivos da SD: Identificar problemas ambientais locais; Relacionar questões ambientais locais e globais Analisar e Elaborar obras artísticas sobre questões ambientais urbanas; Propor soluções para problemas ambientais.			
1^a ETAPA - Apresentação da SD			
Será apresentada a SD, de forma dialogada, por meio de roda de conversa, numa perspectiva diagnóstica, para compreender o nível de entendimento sobre as questões ambientais.			
2^a ETAPA - SD			
Módulos	Unidades	Conteúdos	Metodologias
Conceitos	Ecologia	O que estuda a Ecologia?; Campo Ecológico; Interações com o Meio Ambiente; 7Rs (Repensar, Recusar, Reduzir, Reparar, Reutilizar, Reciclar, Reintegrar).	Roda de Conversa os impactos ambientais causados pelas fábricas; Discussão sobre consumismo e 7Rs; Jogo de perguntas e respostas.
	Racismo Ambiental	Para onde vai o lixo?; O que é Racismo Ambiental?; Teóricos; Problemas ambientais em torno da escola.	Roda de Conversa sobre o lixo e a vida dos trabalhadores que fazem coleta seletiva; Aula expositiva; Exibição de vídeos.
Ecologia de Monet	Claude Monet	Vida e obra do artista; Contexto histórico em que o artista viveu.	Pesquisa na Internet e na biblioteca; Elaboração de resumo em expressão livre; Apreciação de obras artísticas. Produção artística.
	A exposição: A Ecologia de Monet	Proposta da exposição; Análise de obras; Relação das obras com as questões ambientais	
Racismo ambiental em Descartes Gadelha	Descartes Gadelha	Vida e obra do artista; Contexto histórico em que o artista viveu.	Pesquisa na Internet e na biblioteca; Elaboração de resumo em expressão livre; Apreciação de obras artísticas; Produção artística.
	Exposição: Catadores do Jangurussu	Proposta da exposição; Análise de obras; Relação das obras com as questões ambientais.	
3^a ETAPA - Produção Final			
O encerramento desta Sequência Didática ocorre com uma exposição no Campo Ecológico da EM JBS, das produções artísticas desenvolvidas pelos alunos com temáticas ambientais (ecologia e racismo ambiental), inspirada nas obras de Claude Monet e Descartes Gadelha.			

Fonte: Ferreira Neto e Scremen (2025).





A proposta foi compartilhada com a Profa. Arlete Cunha que a abraçou, orientando a turma nas pinturas, tendo em vista que pinta por hobby, além de outras orientações pedagógicas. A SD foi aplicada na oportunidade da 14ª Feira Municipal de Ciências e Cultura de Fortaleza, da SME Fortaleza. É importante ressaltar o racismo ambiental. Paz (2023, p. 181) afirma que

[...] apesar das mudanças climático-ambientais se caracterizarem como um fenômeno global e que afeta toda a humanidade, existe uma desigualdade na forma como populações mais vulneráveis sofrem seus efeitos. Em geral, os que mais poluem e consomem recursos naturais são os menos afetados pelos efeitos das mudanças climáticas e os menos expostos a territórios suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de terra, enchentes e rompimentos de barragens de mineração, por exemplo. De maneira resumida, essa desigualdade na geração e no sofrimento com os impactos ambientais é o que caracteriza o racismo ambiental.

A escola precisa pensar nas mudanças climáticas e nos impactos sociais advindos da ação humana em interação com a Natureza. É notório que a SD apresentada se alinha com a educação para a cidadania global, pois “[...] pretende ser transformadora, além de desenvolver os conhecimentos, as habilidades, os valores e as atitudes para permitir que os alunos contribuam para um mundo mais inclusivo, justo e pacífico” (UNESCO, 2016, p. 74).

As atividades, além das orientações do professor de Ciências e da professora de Matemática, também contou com a participação de uma estagiária do curso de Física da Universidade Estadual do Ceará - UECE e dos bolsistas do PIBID, do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Ceará - UFC, todos orientados do professor-autor do presente texto (Ferreira Neto, 2025). Nesta toada, a turma do 9º ano C manhã, iniciou os preparativos para a feira, a seguir a figura 4 apresenta um registro dos alunos trabalhando numa pintura:

Figura 4: Produção de pinturas



Fonte: Acervo do professor-autor (imagem captada por Olímpio Ferreira).

A figura 5 traz algumas imagens da pesquisa que a turma realizou sobre obras de Descartes Gadelha, em especial a exposição Catadores do Jangurussu, que se encontra



disponível no acervo virtual, além de algumas obras em exibição na seção do artista no MAUC:

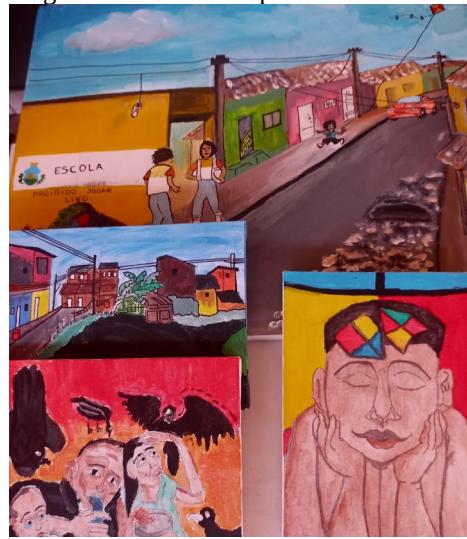
Figura 5: Pesquisa de obras de Descartes Gadelha



Fonte: Acervo do professor-autor (imagem captada por Olímpio Ferreira).

A turma foi selecionada na etapa escolar da feira para se submeter a sua candidatura à etapa distrital, na qual foi selecionada. A apresentação ocorreu no Centro Urbano de Arte, Cultura e Esporte - CUCA da Barra do Ceará, com o apoio da turma do PIBID e da gestão da UE. Etapa municipal ocorreu no Clube Atlético Náutico Cearense (Ferreira Neto, 2025), na figura 6, os produtos desenvolvidos no processo educativo, sob inspiração dos conceitos propostos bem como das obras artística apresentadas:

Figura 6: Produtos do processo educativo



Fonte: Acervo do professor-autor (imagem captada por Olímpio Ferreira).

É necessário reiterar que a proposta se alinha com uma Educação para a Cidadania Global, pois pode integrar diversas disciplinas, o professor, no processo de ensino e aprendizagem desempenha o papel de desenvolver um ambiente que efetive esse processo. A avaliação, nesse contexto, é qualitativa, indo para além de modelos concebidos tradicionalmente e ousando em expressões como as artísticas pelo como estimular a autoavaliação (UNESCO, 2016). A Ecologia, para Morin (2015), tem como objeto as relações





entre os seres vivos e o meio em que vivem. Os ecossistemas são sistemas complexos, onde ocorrem essas interações. O ensino de Ciências, nesse contexto, pode propor um diálogo com outros componentes curriculares para compreensão das interações entre humanos e a biosfera.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível concluir que a experiência pode ser replicada a partir da elaboração de SD, com produção de material artístico, pois interliga saberes e conhecimentos, alinhada como o Pensamento Complexo proposto por Morin (2015), uma educação com base no leitura de mundo do sujeito histórico, como propõe Freire (2005), promovendo uma prática pedagógica que colabora para o exercício da cidadania global (UNESCO, 2016) e a formação de sujeitos mais críticos, entre docentes e discentes. É preciso destacar ainda a importância do investimento do Poder Público para a formação dos professores conforme destacam Imbernón (2016), Freire (2005) e Castro e Amorim (2015).

AGRADECIMENTOS

Agradecimento especial à Profa. Dra. Greice Scremen pela orientação de excelência nesse processo formativo. Gratidão, ainda, ao PPGECIMAT da UFN pela trajetória rica em troca de experiências, à SME Fortaleza por proporcionar o financiamento dos estudos doutorais e ao quadro de profissionais da Escola Municipal José Bonifácio de Sousa, em especial a Profa. Arlete Cunha que tornou possível o desenvolvimento dessa prática pedagógica, bem como à turma do 9º ano C manhã.

REFERÊNCIAS

CASTRO, M. M. C. e; AMORIM, M. R. A.. A Formação Inicial e a Continuada: diferenças conceituais que legitimam um espaço de formação permanente de vida. *Cad. CEDES* v. 35, n. 95, p. 37-55, jan.-abr., 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/CC0101-32622015146800>>. Acesso em: 9 ago. 2025.

CHIZZOTTI, A.. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 2001.

CUNHA, W. R. da; FERREIRA NETO, J. O.; CHAGAS, E. F.. A Possibilidade de uma Educação Museal na Escola: um Intercâmbio a partir da Arte de Descartes Gadelha. *Revista Dialectus - Revista de Filosofia*, [S. l.], v. 33, n. 33, p. 619–638, 2024. DOI: 10.30611/33n33id94076. Disponível em: <<https://periodicos.ufc.br/dialectus/article/view/94076>>. Acesso em: 8 out. 2025.



FERREIRA NETO, J. O.. **Caderno de Campo das atividades da Feira de Ciências.** Fortaleza, 2025.

FERREIRA NETO, J. O.; SCREMIN, G.. Arte e Ciências em defesa do Meio Ambiente: uma proposta de Sequência Didática. 2º Seminário Internacional em Ensino de Ciências e Matemática – SIECIM. **Anais...** Santa Maria, 2025.

FERREIRA NETO, J. O.. **Relatos Autobiográficos sobre o Programa Professor sem Fronteiras.** Fortaleza-Grenoble, 2023.

FERREIRA NETO, J. O.; VASCONCELOS, A. P. M. F. ; SOUZA, A. M. da C. ; PAIM, I. de M.. A aplicação do Project Model Canvas para o planejamento de um projeto educacional com aulas remotas no período de distanciamento social. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 12, p. e16691210928, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufc.br/dialectus/article/view/94076/250703>>. Acesso em 10 out. 2025.

FREIRE, P.. **A importância do ato de ler:** em três artigos que se complementam. São Paulo: Cortez. 2005.

FREIRE, P.. **Pedagogia da Esperança:** um reencontro com a Pedagogia do Oprimido. São Paulo: Paz e Terra. 2003.

FREIRE, P.. **Política e Educação:** ensaios. São Paulo: Cortez. 2001.

FREIRE, P.. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, A. C.. **Como elaborar um projetos de pesquisa.** São Paulo, Atlas, 2002.

IMBERNÓN, F.. **Qualidade do Ensino e formação do professorado:** uma mudança necessária. São Paulo: Editora Cortez, 2016.

MORIN, E.. **Introdução ao pensamento complexo.** Porto Alegre: Sulina, 2015.

MUSEU DE ARTE DA UFC (MAUC). **Coleção Descartes Gadelha.** Disponível em: <https://mauc.ufc.br/pt/descartes-gadelha/>. Acesso em: 1 out. 2025.

MUSEU DE ARTE DE SÃO PAULO. **A Ecologia de Monet.** 2025. Disponível em: <https://www.masp.org.br/exposicoes/a-ecologia-de-monet>. Acesso em: 1 out. 2025.

PAZ, H.. Racismo ambiental e mobilidade urbana na cidade do Rio de Janeiro: estudo de caso sobre a PerifaConnection. In: CALLIL, V.; COSTANZO, D. (org.). **Desafio Itaú-Cebrap 6:** mobilidade urbana e mudanças climáticas. São Paulo: Cebrap, 2023. Disponível em: <https://cebrap.org.br/wp-content/uploads/2023/07/DESAFIO-6_Final.pdf>. Acesso em 10 out. 2025.

UNESCO. **Educação para a cidadania global:** tópicos e objetivos de aprendizagem. [e-book]. Brasília: UNESCO, 2016. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244826>>. Acesso em 10 out. 2025.