

# PEDRA CARIRI: POTENCIAL EDUCATIVO RENASCENDO DO PÓ

João Eudes Ribeiro Machado Filho <sup>1</sup> Paulo Wendell Alves de Oliveira <sup>2</sup>

#### **RESUMO**

Um achado paleontológico não é um mero resquício do que já foi e sim uma riqueza traduzida no material que traz lições preciosas que devem ser exploradas para compreensão dos fatos. Nesse contexto, a necessidade de uma ferramenta didática que auxilie nas concepções de preservação, alinhadas à educação patrimonial, sob uma perspectiva do município de Santana do Cariri e de sua relação com o patrimônio paleontológico são o objeto de pesquisa deste trabalho. Esta proposta tem por premissa incentivar a educação patrimonial no ensino formal do município de Santana do Cariri e sua relação com os fósseis e em problemas identificados a respeito da baixa valorização desse patrimônio por parte da população local, observada durante alguns anos de atuação no Museu de Paleontologia Plácido Cidade Nuvens - MPPCN. Apesar da enorme sabedoria popular sobre as riquezas locais, a produção de dados científicos sobre a paleontologia local, gerada pela academia, é elitizada e não é acessível à maior parte da população local, ocasionando desinteresse e falta de identidade pelo seu bem cultural. Na identificação de alguns desses problemas que se iniciou a produção de réplicas de fósseis, originários da Bacia Sedimentar do Araripe, utilizando na sua composição o pó da Pedra-Cariri, oriundos das pedreiras de Santana do Cariri e Nova Olinda. O projeto procura chamar a atenção sobre os impactos ambientais causados pelo acúmulo de rejeito das pedreiras, bem como apresentar formas alternativas de reutilização do material descartado mas, principalmente, facilitar o acesso entre a população e seu patrimônio, tendo a sala de aula e a atuação de educadora(e)s como principais aliados. A pesquisa tem como norte conceitual as discussões sobre educação patrimonial e educação popular, como possibilidade de dialogar diferentes saberes.

Palavras-chave: Educação Patrimonial, Educação Popular, Ensino Formal.

# INTRODUÇÃO

Entre todos os 29 municípios do Cariri cearense, Santana do Cariri é o que possui o maior vínculo com o patrimônio paleontológico, sendo os fósseis um forte símbolo em sua identidade cultural, mas isso também cria uma certa fragilidade sobre essa identidade local, pois paralelo ao reconhecimento do munícipio como a capital cearense da paleontologia segundo a Lei N.º 13.674, de 27 de setembro de 2005, vinculado ao Projeto de Lei nº 102/05, a região também representa um dos locais em destaque pelo tráfico de fósseis.

Essa problemática impacta negativamente no desenvolvimento econômico e

<sup>1</sup> Mestrando pelo Programa de Mestrado Profissional em Educação - MPEDU da Universidade Regional do Cariri - URCA, joaoeudes.ribeiro@urca.br;

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Mestrado Profissional em Educação - MPEDU da Universidade Regional do Cariri - URCA, wendell.oliveira@urca.br;



cultural do município, onde grande parte da população não possui o apreço necessário pelo patrimônio paleontológico devido a dificuldade no acesso a informações geradas pelas pesquisas acadêmicas que tem como objeto de estudo os fósseis. Essa elitização do saber, permite que muito material seja retirado sem a garantia de que algum benefício seja dado de retorno ao município.

Foi percebendo tais problemáticas que esta pesquisa teve início, e após um período de vivência no município de Santana do Cariri, enquanto bolsista no Museu de Paleontologia Plácido Cidade Nuvens - MPPCN, onde começou a ser desenvolvida a produção de réplicas de fósseis utilizando o pó do calcário laminado coletado nas pedreiras da região. Foi a partir delas, que surgiram as provocações sobre como tornálas ferramentas educativas que possam facilitar a educação patrimonial no município para amenizar os problemas identificados em relação a baixa valorização do patrimônio científico-cultural.

Se amparando nos conceitos de Freire, que chama a atenção para o fato do educando necessitar da ajuda do educador, como ocorre em qualquer relação pedagógica, mesmo assim, "não significa que o educador deva anular a sua criatividade e a sua responsabilidade na construção de sua linguagem escrita e na leitura desta linguagem (Freire, 1989, p.13)".

Dessa forma, o norte conceitual do trabalho tem como principal amparo a educação patrimonial e a valorização da cultura popular local buscando sua implementação efetiva na educação básica do município de Santana do Cariri, de forma que professore(a)s e aluno(a)s tenham autonomia no ensino/aprendizagem possuindo acesso a um suporte teórico/científico de fácil linguagem no cotidiano escolar.

Dentro de tais contextos dialógicos comunicativos, professores, alunos e cientistas podem entender o conhecimento científico como distinto e potencialmente poderoso, que dialoga com outras formas de saber para lidar com os fenômenos que aparecem na vida cotidiana (Kato et.al, 2023, p.02).

Para isso, o desenvolvimento da pesquisa conta com o apoio do MPPCN e se estrutura na Lei Municipal N° 954/2021, que "Dispõe sobre o ensino de noções básicas sobre a paleontologia e o patrimônio fossilífero no âmbito das escolas do município de Santana do Cariri-CE".

Algumas ações educativas foram realizadas em escolas e associações de Santana do Cariri, sendo possível identificar as potencialidades de aprendizagem possíveis de atingir com a utilização das réplicas de fósseis na educação da região e uma excelente



aceitação das pessoas pelo material.

A pesquisa encontra-se em desenvolvimento, sendo este artigo parte do manuscrito dissertativo, até o momento intitulado "Educação patrimonial: Um incentivo a identidade cultural de Santana do Cariri através da paleoarte" a ser entregue ao Programa de Mestrado Profissional em Educação - MPEDU da Universidade Regional do Cariri - URCA.

## REFERENCIAL TEÓRICO

As histórias de uma época cuja existência da humanidade ainda não havia sido esboçada são contadas em detalhes pelo registro fóssil que, como nas páginas de um antigo livro escrito pela geologia, nos revela alguns dos segredos mais detalhados sobre como eram as paisagens e os antigos moradores que ocuparam esse pedaço de mundo há 120 milhões de anos, histórias essas que hoje afloram nas terras por onde andou o antigo povo Kariri.

Os fósseis, também chamados popularmente de "pedras de peixe" por moradores locais do Cariri cearense, são peças icônicas que dão identidade à região do Cariri. Mas por que ali tem tanto fóssil? E de onde vieram esses peixes? O sertão já foi mesmo mar? O pesquisador Alexander W. A. Kellner narra uma conversa entre um de seus pesquisadores ao se deparar com a incredulidade de um senhor que acompanhava sua equipe numa escavação paleontológica feita em Santana do Cariri.

- O Senhor não acredita que toda essa região já foi recoberta por água algum dia? Que aqui já existiu um "mar"?
- Água? Mar? Com todo respeito, professor, não acredito não.
- Mas então o que todos esses peixes fazem aqui? Como eles chegaram nessa região?

Deu pra perceber a confusão despertada naquele homem. Como ele explicaria as dezenas de peixes que ele mesmo havia encontrado durante a escavação em uma área que fica hoje a mais de 400 quilômetros da costa, a uma altitude de aproximadamente 500 metros acima do nível do mar? (Kellner & Saraiva, 2019, p.51).

Estas dúvidas são recorrentes entre a população local, principalmente entre as pessoas que possuem um modo de vida mais rural relacionado ao contato com as "pedras-de-peixe" encontradas freqüentemente em seus quintais e roças, sempre que reviram a terra ou a água da chuva escava o solo. É graças a essas rochas expostas que várias histórias fantásticas surgem buscando alguma explicação lógica sobre sua existência, ajudando a moldar o imaginário cultural dessas pessoas.



A abundância do registro fóssil encontrada em alguns municípios do Cariri, nos mostra como a geologia e a natureza foram atenciosas com a preservação desse tesouro pré-histórico guardado pela grandiosa Chapada do Araripe.

As margens desses recantos de fertilidade, a geologia, a flora e a fauna sedentas escreveram um dos mais refinados capítulos da nossa pré-história, em poemas cujos versos, hoje petrificados, nos descrevem em detalhes as sutilezas da vida que a animou (Anelli, 2017, p. 63).

A Bacia do Araripe abrange os estados do Ceará, Pernambuco e Piauí, e é considerada um *Konservat-Lagerstätte*, nomenclatura criada pelo paleontólogo Adolf 'Dolf' Seilacher nos anos 1970 para descrever áreas geológicas que possuem fósseis excepcionalmente preservados com tecidos moles como pele, escamas (e.g. Simões, 2012; Caldwell et al., 2021), órgãos internos (e.g. Maldanis et al., 2016) e biomoléculas (e.g. Cincotta, et al. 2022).

A origem dos fósseis, apesar de se tratar de um fenômeno raro, é um processo natural que, na Bacia do Araripe, aconteceu quando uma série de fatores naturais se convergiram durante a formação das camadas de rochas durante a separação dos continentes Sul-americano e Africano pela fragmentação do antigo continente *Gondwana*<sup>3</sup> fazendo nascer um estreito braço de mar que mais tarde seria o Oceano Atlântico (Assine et. al. 2014).

Durante esse período geologicamente turbulento de separação continental, uma enorme rachadura na crosta terrestre alimentada por atividade vulcânica se localizava bem embaixo de onde seria o nordeste brasileiro, criando rebaixamentos no relevo que em diferentes períodos deram origem a rios, lagunas e mares. A movimentação daquelas águas arrastavam diversas partículas de minerais que combinadas com processos químicos eram responsáveis por soterrar e preservar qualquer resto de organismos que afundasse sob aqueles corpos d'águas calmas, preservando para sempre suas formas, estruturas a nível microscópico e às vezes até cores. A existência dessa riqueza paleontológica se deve a fatores geológicos, atmosféricos, climáticos, químicos e físicos combinados durante o acúmulo de sedimentos carregados pela água que preenchiam aquelas áreas rebaixadas (Maisey, 1991).

-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> O supercontinente do sul **Gondwana** foi um grande continente que incluía a maior parte das zonas de terra firme que hoje constituem os continentes do hemisfério sul, incluindo a Antártida, América do Sul, África, Madagascar, Seychelles, Oceania, Nova Guiné, Nova Zelândia, Nova Caledônia além da Índia no hemisfério norte.



Cerca de 120.000.000 de anos depois os registros de todo esse processo estão preservados sob a Chapada do Araripe (Kelner & Saraiva, 2021) e alguns dos principais afloramentos destas rochas se encontram no Município de Santana do Cariri, a qual é dado destaque nesta pesquisa, e sua vizinha Nova Olinda, onde se encontram o maior número de pedreiras de lavra da Pedra-Cariri, como são conhecidas as lajes e blocos de Calcário laminado.

Contrastando com toda essa riqueza, existe uma série de problemas relacionados ao desrespeito pelo patrimônio científico local. Foram observadas no município de Santana do Cariri diversas situações de descaso, baixa valorização e falta da identidade paleontológica entre a população, ocasionados por processos colonialistas associados a ganância pela obtenção da diversidade paleontológica preservada no registro fóssil e a elitização acerca dos dados de conhecimentos gerados através das pesquisas paleontológicas.

Devido ao seu excepcional estado de preservação e beleza, os fósseis acabam se tornando objetos de cobiça em todo o mundo. Muitos exemplares são retirados de forma ilegal e acabam saindo do território de abrangência da Bacia do Araripe, indo parar em outros estados brasileiros e em muitos casos, fora do país. Infelizmente este é um problema recorrente descrito pelos pesquisadores brasileiros (e.g. Cisneros et al., 2022).

Esse tipo de ação criminosa é enquadrada pelo Decreto Nº. 72.312, de 31 de maio de 1973 que promulga a convenção sobre as medidas a serem adotadas para proibir e impedir a importação, exportação, transporte e transferência de propriedade ilícitas dos bens culturais, o qual os fósseis estão inseridos, causa muitos danos à região, impactando na educação, no desenvolvimento científico, no meio ambiente e na economia local.

Mais do que um tesouro científico, a existência dos fósseis na região ajudam a moldar o imaginário de um povo, constituindo um elemento cultural fundamental na identidade do sertanejo caririense, e apesar de muito já ter sido feito no sentido de proteger esse patrimônio, como a criação de Leis de proteção ao fósseis<sup>4</sup> equanto patrimônio cultural, todos os anos a sociedade é surpreendida por descobertas importantes realizadas com base em exemplares retirados ilegalmente do Brasil. Para mitigar essa ação danosa, que dilapida o patrimônio científico e cultural brasileiro, é

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Lei nº 4.146, de 1942, definiu os depósitos fossilíferos como "Propriedade da Nação; Decreto nº 72.312, de 1973, confirmou que a venda ilegal de fósseis para o exterior é contrária à legislação brasileira; O comércio ilegal de fósseis é considerado crime, de acordo com o artigo 2º da Lei nº 8.176/91.



fundamental que a população local e a sociedade como um todo sejam informadas sobre a riqueza paleontológica da região do Cariri. Conforme mencionado por Kellner & Saraiva (2021), somente se protege o que se conhece.

No entanto, a sabedoria popular transmitida através da oralidade, que molda o perfil cultural de um território, aos poucos tem sido engolida pelo saber acadêmico. Se tratando da paleontologia, para que se tenha a aceitação do trabalho e o alcance desejado pela pesquisas, esse padrão de produção científica eurocêntrico, força o(a)s pesquisadore(a)s locais a seguirem seus modelos, que elitiza e não dá o acesso devido à fonte de origem dos objetos de estudo, uma vez que ela não dá uma devolutiva substancial, dificultando o acesso e a compreensão sobre as informações geradas pela pesquisa aos grupos locais. Essa imposição acadêmica colonialista inferioriza a sabedoria popular e é uma ameaça constante na preservação do patrimônio, desestimulando o sentimento de pertencimento entre um povo e seus saberes herdados.

De tanto ouvirem de si mesmos que são incapazes, que não sabem nada, que não podem saber, que são enfermos, indolentes, que não produzem em virtude de tudo isto, terminam por se convencer de sua "incapacidade". Falam de si como os que não sabem e do "doutor" como o que sabe e a quem devem escutar. Os critérios de saber que lhe são impostos são os convencionais (Freire, 1987, p. 28).

Portanto, são necessários meios de tornar os diferentes saberes mutuamente benéficos, mais compreensível e acessível, principalmente aos que fazem parte do contexto de origem relacionados à existência dos fósseis. Zanirato (2009), afirma que a proteção do patrimônio cultural só é possível através do envolvimento das comunidades que efetivam essa prática cultural, é essencial que haja a identificação, a conservação, estudo e difusão dos bens patrimoniais para que não sejam extintos no grupo social de origem.

É perceptível que um dos principais fatores que causam o distanciamento da população em relação ao patrimônio científico e seu reconhecimento como objeto científico-cultural é a falta de devolutiva acerca das informações obtidas através do material fóssil coletado na região. Vale ressaltar que estes materiais geralmente são levados para fora e publicados em outras línguas. Mesmo quando o material é descrito em portugues ele fica restrito a sites, muitas vezes pagos para se ter acesso ou limitando o acesso apenas a quem possui alguma afinidade sobre a produção de pesquisas científicas.

A globalização, a urbanização e a migração também afetam as mudanças nas práticas culturais e na transmissão do conhecimento tradicional. Isso pode resultar na



perda gradual do patrimônio, à medida que as gerações mais jovens se afastam das tradições e práticas culturais.

Em 2021, houve pela prefeitura municipal de Santana do Cariri, a aprovação da Lei Municipal N° 954/2021 que "Dispõe sobre o ensino de noções básicas sobre a paleontologia e o patrimônio fossilífero no âmbito das escolas do município de Santana do Cariri-CE" (SANTANA DO CARIRI, 2021), surgiu assim, maior motivação para pensar alguma ação que contribua com a educação patrimonial no município e que ajude professores e estudantes da educação básica.

Dessa forma, essa contribuição se deu através do desenvolvimento de uma ferramenta educativa que visa facilitar através da paleoarte o contato e interesse pela base do conhecimento paleontológico enquanto patrimônio natural local, estando assim alinhado à Lei N° 954/2021, promovendo uma melhor valorização, preservação e conscientização sobre seus valores.

A ferramenta trata-se de réplicas de fósseis com acurácia científica produzidas a partir do rejeito do calcário laminado, matéria prima que constitui parte da paisagem, cultura, produção científica e econômica da localidade, para uma educação de território pensada de modo a dar suporte às identidades culturais locais de pertencimento e facilitando o dialogando com a informação científica, como um amparo mútuo dos saberes culturais e acadêmicos.

#### **METODOLOGIA**

Esta pesquisa teve origem a partir de um período de atuação como bolsista de extensão tecnológica no MPPCN, percebendo através do contato com a população da localidade e sua relação com o museu, percebendo o distanciamento sobre os conhecimentos básicos a respeito do patrimônio fossilífero local, bem como a falta de interesse sobre ele e sobre os sérios problemas ambientais envolvendo a extração das rochas pelas pedreiras.

Considerando a presença e o impacto do rejeito oriundo da exploração do calcário laminado gerados pelas pedreiras na paisagem e no ambiente, a utilização do pó da Pedra-Cariri (Calcário laminado), foi uma alternativa pensada como matéria prima para a confecção de réplicas de fósseis.

A utilização das réplicas de fósseis de forma comercial está em atividade desde 2022, posteriormente, seu uso teve ampliação para uso enquanto produto educacional. Sua inclusão nas escolas está em desenvolvimento através projeto de pesquisa vinculado



ao MPEDU, intitulado: "Educação patrimonial: Um incentivo à identidade cultural de Santana do Cariri através da paleoarte". O uso das réplicas garante um grande potencial de aceitação e estímulo de interesse sobre o patrimônio científico local, pois dialogam diretamente com uma das principais identidades culturais do município, facilitando o contato entre a população local e noções básicas sobre seu patrimônio, juntamente com o apoio do MPPCN para auxiliar na implementação da Lei Municipal N° 954/2021.

O produto passou a ser produzido a partir de inquietações provocadas pelo manuseio do pó da pedra cariri, onde observou-se a possibilidade da extração de um pó fino peneirando o rejeito gerado pelo corte e trituração das lajes nas pedreiras. Viu-se ali, um potencial para o uso em técnicas de modelagem, a princípio como uma argila, no entanto, após experimentos o recurso não atingiu a materialidade desejada. Então, a partir deste resultado, foi incluído aos poucos o uso de resinas a fim de se obter uma pasta que depois de seca se assemelhasse a uma cerâmica, dando o aspecto mais próximo possível da rocha matriz do fóssil.

Depois de 2 anos de pesquisa e um total de 29 experimentos realizados, foi possível atingir um resultado satisfatório utilizando na sua composição, além do resíduo da Pedra-Cariri, o gesso e a resina de poliéster para se obter o peso, textura e cor mais aproximada do fóssil.

#### RESULTADOS E DISCUSSÕES

A extração do Calcário Laminado é uma das principais fontes econômicas dos municípios de Santana do Cariri e Nova Olinda, onde a maior parte da extração é direcionada a construção civil, pavimentação de calçadas, praças e áreas residenciais, produção de móveis, elementos de decoração e artesanatos dos mais variados tipos. No entanto, embora o material tenha uma utilização considerável, a sua exploração deixa para trás montanhas de rejeitos que se acumulam há décadas, provocando sérios impactos ambientais sem que haja em vigor uma política pública de reparo ou minimização desses impactos. O grande número de pedreiras em áreas particulares dificulta a fiscalização bem como o acesso de pesquisadores locais ou da população do entorno para coleta de rejeitos.

É das pedreiras que são retirados de forma ilegal, muitos dos fósseis que acabam indo para outros estados ou saindo do país através de financiamentos clandestinos. A falta de conhecimento sobre o patrimônio local e o baixo padrão econômico das localidades facilita com que os lavradores e pessoas das proximidades se submetam a



contribuir com esse saque às riquezas fossilíferas, desconhecendo os benefícios de curto e longo prazo para a região e eles próprios possíveis de acontecer ao entregá-los aos Museus ou instituições de pesquisa locais.

Contra essa perspectiva, campanhas e projetos voltados para a divulgação científica e a conscientização da importância deste patrimônio têm ganhado força. Dentro destas novas possibilidades, a paleoarte tem se mostrado uma excelente ferramenta para a inclusão e a promoção da educação patrimonial nas escolas da comunidade.

A Paleo-arte surge como uma expressiva manifestação figurativa do saber paleontológico, conciliando o conhecimento geológico e biológico aceite à data, sobre as manifestações orgânicas (espécies e as prováveis relações ecológicas entre si) entretantos desaparecidas mercê de fenômenos de extinção. O seu objetivo principal é assim o de sensibilizar ou direcionar a atenção de quem a aprecia, para o contexto paleontológico e de ciências geológicas afins, numa primeira instância, divulgando-o e democratizando-o (tornando-o popular) (Correia, 2012, p.8).

É através da paleoarte e de seu poder cativante que está sendo objetivada a facilitação do acesso a dados de informações básicas sobre o patrimônio científico para a população local, provocando sobre os valores de suas expressões e enaltecimento de suas identidades culturais, ajudando a ciência em causa a cumprir sua função social.

Esta abordagem de caráter científico e artístico constitui-se como uma poderosa ferramenta de ensino-aprendizagem que permite transmitir conhecimentos à Sociedade, relacionados com as Geociências, de forma atrativa e lúdica (Sá, 2012, p.2-3).

A paleoarte aqui assume o objetivo de dinamizar o aprendizado, através do uso de imagens ou objetos, para tornar a paleontologia um tema atrativo para todas as pessoas envolvidas em seu processo educativo. A partir de sua utilização é possível explorar simbologias e expressões locais de pertencimento relacionadas aos fósseis da região sem deixar de lado o rigor científico contido nas informações mais relevantes e atualizadas até o dado momento de forma mais compreensível, "é também certo que constitui um veículo dificilmente substituível ou equiparável, para a divulgação desses novos conhecimentos científicos" (Correia, 2012. p. 5).

Dessa forma, as réplicas de fósseis surgem como uma expressão paleoartística que permite o contato com a informação científica. Alguns exemplares quando apresentados e utilizados nas comunidades do município de Santana do Cariri já levam consigo uma familiaridade e proximidade com o público devido a abundância dos



fósseis na região, muitas espécies são facilmente assimiladas às pedras de peixes existentes no território.

Diferente do fóssil, as réplicas permitem o manuseio, dando uma melhor percepção sobre suas formas, volume, peso e textura, tornando seu uso mais dinâmico e acessível. Dão noções mais próximas de um fóssil real, podendo ser facilmente substituídas caso sejam danificadas sem risco de dano ao patrimônio.

As peças produzidas são cópias fieis dos fósseis originários da Bacia do Araripe (imagem 02), sendo a maioria réplicas de fósseis do acervo do Museu de Paleontologia Plácido Cidade Nuvens - MPPCN, e representam desde fósseis mais comuns e abundantes de peixes a fósseis raros como holótipos de pterossauros e de exemplares que estão em outros estados e fora do Brasil.

O produto foi se aperfeiçoando ao longo desse tempo, mas desde o início procurou meios mais sustentáveis em sua produção, promovendo a diminuição no impacto ambiental, conscientização da população, desestímulo ao tráfico de fósseis, geração de renda através do uso comercial, expositivo ou decorativo, e principalmente a sua utilização como material educativo. Esse material já faz parte do programa de Geoprodutos do Geopark Araripe, que se propõe a facilitar a comercialização e instigar a valorização de produtos que possuem a identidade local do território.

Algumas ações educativas utilizando as réplicas de fósseis já puderam ser realizadas em comunidades, escolas e associações no município de Santana do Cariri (Imagem 03 e 04) revelando um pouco do seu potencial para a educação patrimonial.



**Imagens 02:** Comparação entre fóssil de peixe *Vinctifer comptoni* e sua réplica. Arquivo pessoal, 2021. **Imagem 03 e 04:** Ação extensiva do MPPCN com o uso das réplicas. Arquivos do EMEIEF Deputado Furtado Leite, 2022.

Em todas as ações foram trabalhadas uma série de atividades, que iam de exposição, ilustrações impressas, palestras e oficinas que davam o suporte teórico as réplicas, e em todos os casos ficou perceptível a interação que a utilização das réplicas promove, principalmente entre as crianças, que não exitaram em manuseá las e



perguntarem sobre os objetos, comparando-as com as pedras de peixe que costumam encontrar nas proximidades.

# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A existência do Museu de Paleontologia Plácido Cidade Nuvens e suas ações, foram durante décadas o principal equipamento que nutriu o patrimônio paleontológico como representatividade cultural de identidade local. Porém, apesar de ter havido muitos avanços em relação ao desenvolvimento das pesquisas paleontológicas no território e um aumento significativo sobre a valorização da paleontologia local, o índice da participação das comunidades locais sobre estes dados mencionados ainda é baixo.

Uma identidade cultural é um elemento de extrema importância para um território. Ela emprega valores, torna as comunidades distintas entre si e fazem parte do cotidiano, representando o sentido de existência de um determinado grupo. Mas aqui no Cariri ainda vemos o patrimônio paleontológico ser tratado como fator de atrativo turístico, deixando a população local de fora dos nichos de interesse.

Se levarmos em consideração a região do Cariri como um todo, podemos identificar vários elementos símbolos da identidade local como, por exemplo, a xilogravura, o Soldadinho-do-Araripe e o Padre Cícero. Estes símbolos estão espalhados pelas cidades, e o fato de estarem sempre presentes no cotidiano das pessoas, provocam preocupações na população sobre os cuidados necessários para a manutenção e preservação dos mesmos.

A paleontologia aparece de forma muito tímida, geralmente em lugares de recepção e pontos de visita de turistas, enquanto a maior parte da população não sabe nem o nome das espécies mais famosas de dinossauros encontrados ali e tão pouco saberá o porquê do tráfico de fósseis prejudicar tanto no desenvolvimento local.

Em Santana do Cariri a paleontologia está bem mais presente que nos outros municípios, mas ainda bem menos que outras identidades, como as religiosas por exemplo. Essas diferenças são ainda maiores nos investimentos pelas prefeituras locais, que para a paleontologia são quase inexistentes. Mas as representatividades católicas sempre foram mais acessíveis ao povo.

Dessa forma, a estratégia de utilizar uma linguagem mais artística enquanto ferramenta educadora torna-se uma boa alternativa para direcionar às noções de preservação alinhadas à educação patrimonial. A arte possui uma linguagem acessível,



sua leitura é universal e não possui um idioma.

Vale ressaltar que as réplicas de fósseis não estão aqui para substituir o fóssil, esse é indispensável e inestimável para o conhecimento humano. Elas estão aqui para fazer aproximações, inspirar interesses e melhorar a relação das escolas com o Museu de Paleontologia. Partindo dessa premissa, a paleoarte torna-se essa linguagem facilitadora, capaz de traduzir um artigo de linguagem sofisticada em uma imagem ou objeto de fácil compreensão. Assim como, corrige falsas informações disseminadas através das mídias com interpretações errôneas e generalistas sobre a paleontologia, que também é colonial, ao sempre representar símbolos da paleontologia de países dominantes como soberanos.

A paleontologia da Bacia do Araripe é grandiosa, bela e diversa, ela faz da região um lugar único que chama a atenção de todo o mundo, mas de nada isso vale se a população do seu entorno não tiver a mesma percepção.

### REFERÊNCIAS

ANELLI, Luiz Eduardo, O Brasil dos Dinossauros. São Paulo: Marte, 2017.

Brasil, **DECRETO-LEI Nº 4.146, DE 4 DE MARÇO DE 1942**. Dispõe sobre a proteção dos depósitos fossilíferos.

Brasil, **DECRETO Nº. 72.312, DE 31 DE MAIO DE 1973.** Promulga a Convenção sobre as Medidas a serem Adotadas para Proibir e Impedir a Importação, Exportação e Transporte e Transferência de Propriedade Ilícitas dos Bens Culturais.

Brasil, **LEI Nº 8.176, DE 8 DE FEVEREIRO DE 1991.** Define crimes contra a ordem econômica e cria o Sistema de Estoques de Combustíveis.

CALDWELL et al. 2021. Tetrapodophis amplectus is not a snake re-assessment of the osteology, phylogeny and functional morphology of an Early Cretaceous dolichosaurid lizard. **Journal of Systematic Paleontology**.

Ceará, LEI N° 13.674 DE 27 DE SETEMBRO DE 2005. PROJETO DE LEI N° 102/05, Reconhece o município de Santana do Cariri como Capital Cearense da Paleontologia.

CISNEROS, Juan Carlos et al. Digging deeper into colonial palaeontological practices in modern day Mexico and Brazil. **Royal Society Open Science**, v. 9, n. 3, p. 210898, 2022.

CINCOTTA, A. *et al.* Pterosaur melanosomes support signalling functions for early feathers. **Nature**. On-line 20 abr. 2022.



CORREIA. Fernando, **Paleo-Arte: Fósseis que ganham vida**, Universidade de Trás-Os-Montes e Alto Douro: 2012.

FREIRE, Paulo, **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Cortez. 23ª edição, 1989.

FREIRE, Paulo, **Pedagogia do oprimido**, Rio de Janeiro: Paz e Terra. 23ª edição, 1987.

KATO, Danilo Seithi; GALAMBA, Arthur; MONTEIRO, Bruno Andrade Pinto. Decolonial scientific education to combat 'science for domination'. **Cultural Studies of Science Education**, v. 18, n. 1, p. 217-235, 2023.

KELLNER, A. W. A, SARAIVA, Álamo Feitosa, **Fósseis da Chapada do Araripe: Uma Odisseia no Cretáceo**, Curitiba: Pró-Imagem Produções Fotográficas, 2019.

MAISEY. John G. Santana fossils: An illustrated atlas, United States, T. F. H. Publications, 1991.

MALDANIS, L. *et al.* Heart fossilization is possible and informs the evolution of cardiac outflow tract in vertebrates. **eLife** 5:e14698, 2016. https://doi.org/10.7554/eLife.14698

Santana do Cariri, **LEI MUNICIPAL N° 954/2021**, que "Dispõe sobre o ensino de noções básicas sobre a paleontologia e o patrimônio fossilífero no âmbito das escolas do município de Santana do Cariri-CE"

ZANIRATO, Silvia Helena. Usos sociais do patrimônio cultural e natural. **Patrimônio** e **Memória**, v. 5, n. 1, p. 137-152, 2007.