

Práticas pedagógicas para ciências da natureza: buscando afrorreferências

José Olímpio Ferreira Neto¹ 

Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza, Fortaleza, CE, Brasil

Resumo

A invasão europeia ao Brasil se desenvolveu com o escravismo criminoso que eliminou vidas humanas. As populações negras, oriundas dos povos africanos, e os povos originários foram invisibilizados na tentativa do embranquecimento do país que reverbera hodiernamente. Essa pesquisa qualitativa, com base em uma investigação bibliográfica e na vivência pessoal, é delimitada à contribuição das populações negras para a construção do conhecimento científico. O presente estudo teve o objetivo de averiguar a existência de referencial teórico para fundamentar práticas pedagógicas para o processo de ensino-aprendizagem em Ciências da Natureza. Como resultados iniciais, foi possível perceber alguns estudos que abordam a relação entre as africanidades e o componente curricular obrigatório de Ciências da Natureza. É possível concluir, então, que ao relacionar o conhecimento das populações negras e o ensino de Ciências da Natureza, realiza-se uma proposta questionadora da realidade entendida como uma ação afirmativa e antirracista.

Palavras-chave: Práticas Pedagógicas. Ciências da Natureza. Ensino. Africanidades.

Pedagogical practices for nature sciences: seeking afrorreferences

Abstract

The European invasion of Brazil developed with criminal enslavement that eliminated human lives. Black populations and indigenous peoples were invisible in an attempt to whiten the country. This qualitative research, based on a bibliographic investigation and personal experience, is limited to the contribution of black populations to the construction of scientific knowledge. The present study aimed to investigate the existence of a theoretical framework to support pedagogical practices for the teaching-learning process in Nature Sciences. As initial results, it was possible to perceive some studies that address the relationship between Africanities and Nature Sciences. It is possible to conclude, then, that by relating the knowledge of black populations and the teaching of Nature Sciences, a questionable proposal of reality understood as an affirmative action and anti-racist.

Keywords: Pedagogical Practices. Nature Sciences. Teaching. Africanities.

1 Introdução

A invasão europeia ao Brasil ocorreu com base no escravismo criminoso (CUNHA JUNIOR, 2001; 2021). As populações negras, oriunda dos povos africanos,

e os povos originários foram vítimas de uma necropolítica (MBEMBE, 2018) que ainda perdura hodiernamente. As culturas desses povos foram invisibilizadas na tentativa do embranquecimento do país. No entanto, esses povos resistiram e produziram formas de saberes e conhecimentos que fomentaram o desenvolvimento do Brasil. A Lei nº 10.639/2003, que é um marco para o movimento negro e insere o ensino da História e Cultura Africana, no currículo oficial, e a Lei nº 11.645/2008, que adiciona o ensino da História e Cultura Indígena (BRASIL, 2003; 2008), alteram, ambas, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (BRASIL, 1996). Nessa esteira, é possível com fulcro nessas estruturas normativas, conceber propostas educativas questionadoras (CANDAU; RUSSO, 2010) e afrorreferenciadas (CUNHA JUNIOR, 2001; 2021), no intuito de destacar as expressões das populações negras, oferecendo um processo de ensino-aprendizagem intercultural, rompendo com o sistema dominante eurocêntrico.

Ainda que existam marcos legais para fomentar o diálogo na escola com as produções dos povos minoritários, a exemplo das populações negras, a cultura intelectual hegemônica não dá a justa importância para as expressões culturais derivadas dessas populações. Nesse contexto, o problema dessa pesquisa consiste na seguinte questão: Há material teórico afrorreferenciado para elaboração de práticas pedagógicas para o processo de ensino-aprendizagem em Ciências da Natureza? Para responder essa questão, foi desenvolvido um estudo de natureza qualitativa, com pesquisa bibliográfica, cujo objetivo foi averiguar a existência de referencial teórico para fundamentar práticas pedagógicas afrorreferenciadas para o processo de ensino-aprendizagem do componente curricular obrigatório Ciências da Natureza.

Devido minha inserção no universo da Capoeira, uma prática cultural afro-brasileira, esse estudo foi delimitado à contribuição das populações negras (FERREIRA NETO; SILVA, 2019; FERREIRA NETO, 2020a; SILVA; FERREIRA NETO, 2020). Na mesma esteira, segue a justificativa pela escolha do componente curricular obrigatório Ciências da Natureza, que é minha área de atuação como professor da Educação Básica, no Ensino Fundamental. A relevância dessa pesquisa encontra esteio na necessidade de destacar a contribuição das populações

negras para o conhecimento científico. Nessa perspectiva, é possível afirmar que se trata de um estudo que apresenta inovação para o processo de ensino-aprendizagem, pois se caracteriza como uma ação afirmativa e antirracista, que amplia a interpretação da Lei nº 10.639/2003, albergando um ensino intercultural e interdisciplinar.

2 Metodologia

3

Essa proposta se orienta por uma abordagem de pesquisa qualitativa, que, conforme Chizzotti (1995), é um tipo de pesquisa que tem como fundamento, a existência de uma relação de dinamicidade e interdependência entre o mundo real e o sujeito. Então, para buscar respostas ao questionamento desse artigo, o estudo bibliográfico, com base em Lakatos e Marconi (1991), foi o percurso metodológico escolhido para encontrar um número significativo de informações e construir um referencial teórico para embasar propostas pedagógicas afrorreferenciadas para o ensino de Ciências da Natureza. Dessa forma, esse estudo tem um caráter exploratório, que conforme Gil (2002), busca desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses para estudos posteriores.

O Google Acadêmico foi utilizado como buscador de pesquisas que relacionam a Lei nº 10.639/2003 e o ensino do componente curricular obrigatório Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química). Os trabalhos foram discutidos a partir da categoria Africanidades (CUNHA JUNIOR, 2001; 2021) e numa perspectiva de propostas educativas questionadoras da realidade (CANDAU; RUSSO, 2010).

3 Resultados e Discussões

A Educação pode aparecer configurada como um processo de homogeneização cultural, onde a educação escolar exerce um papel fundamental, que, por vezes, silencia vozes, saberes, cores, crenças e sensibilidades, tendo como função difundir e consolidar uma cultura comum de base ocidental e eurocêntrica.

No entanto, na escola também podem surgir propostas questionadoras dessa forma de educação homogenizadora (CANDAU; RUSSO, 2010).

Propostas dessa natureza, podem conter atividades afrorreferenciadas, elaboradas com base nas africanidades que, por sua vez, consistem em reelaborações do pensamento africano pelos afrodescendentes na diáspora, que tem o intuito de romper com o sistema dominante eurocêntrico (CUNHA JUNIOR, 2021).

4

Como resultados iniciais, foi possível perceber alguns estudos que abordam a relação entre as africanidades e o componente curricular obrigatório de Ciências da Natureza. O pensamento intelectual acadêmico tem desenvolvido pesquisas que corroboram para o entendimento de que é possível pensar em Ciências da Natureza e suas relações com o conhecimento de matriz africana. Ao buscar por artigos que tratem da relação do ensino de Ciências da Natureza e as africanidades, foi possível identificar pesquisas direcionadas à formação de professores e ao ensino dos componentes curriculares obrigatórios Ciências da Natureza, Biologia, Física e Química, entre eles: Bastos *et al.* (2017); Benite *et al.* (2018); Benite e Amauro (2017); Chagas (2017); Fernandes (2018); Heidelmann, Silva e Pinho (2019); Silva e Ramos (2019); Silva (2020); Martins e Oliveira (2017); Silva e Corenza (2018).

As pesquisas encontradas podem fomentar o desenvolvimento de propostas educativas questionadoras da realidade com práticas pedagógicas afrorreferenciadas para viabilizar o processo de ensino-aprendizagem do componente curricular Ciências da Natureza (Física, Química e Biologia). Benite e Amauro (2017) propõem a produção de Ciência Negra, é possível entender que coaduna com a proposta de Cunha Júnior (2021), ou seja, valoriza a produção do conhecimento das populações negras. Heidelmann, Silva e Pinho (2019) e Benite *et al.* (2018) abordam o ensino de Química e a cultura afro-brasileira e africana numa perspectiva antirracista, fazendo da ação docente um ato de luta contra opressões. Por sua vez, Fernandes (2018) e Silva (2020), na mesma esteira, fazem essa relação com o ensino de Biologia. Já Silva e Corenza (2018) abordam a relação a partir do ensino da Física.

Além da escassa produção sobre a relação entre as africanidades e os conteúdos de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, é possível perceber, conforme Chagas (2017), que há uma resistência maior de professores da área de Ciências da Natureza para tratar de conteúdos relacionados às africanidades. Algo que é perceptível pela experiência, sendo possível afirmar que existe uma lacuna na formação dos professores da área.

5 Para sanar esse problema na formação dos professores, na continuidade do estudo, é possível conceber a elaboração de um manual com práticas pedagógicas afroreferenciadas (CUNHA JUNIOR, 2001) que possa fomentar a formação do professor. O manual pode ser composto por Sequências Didáticas (SD) (BASTOS *et al.*, 2017), elaborado sob uma abordagem interdisciplinar para o processo de ensino-aprendizagem de Ciências da Natureza (Física, Química e Biologia), podendo ainda, conforme Benite e Amauro (2017), dialogar com Matemática e suas Tecnologias, entre outros componentes curriculares obrigatórios ou eletivos, tais como a Capoeira (FERREIRA NETO, 2020b). Dessa forma, surge uma inovação no processo de ensino-aprendizagem que preenche uma lacuna histórica, sendo assim, uma ação afirmativa e antirracista, que colabora para implementar a Lei nº 10.639/2003 (BRASIL, 2003; SILVA, 2020; FERNANDES, 2018).

Silva e Ramos (2019) apresentam um plano de sequência didática (SD) aplicado em turmas do EF, baseado no diálogo intercultural com saberes tradicionais quilombolas, oriundo do ambiente onde vivem, com os conhecimentos científicos da escola. Na mesma esteira, seguem Martins e Oliveira (2017), ao relacionar o ensino de Ciências da Natureza com saberes de matriz africana e indígena. Em estudos anteriores, também foi possível verificar o uso de SD para o ensino de Ciências da Natureza como uma estratégia exitosa (FERREIRA NETO *et al.*, 2020).

Conforme Rodrigues *et al.* (2018), essa busca de referencial precisa ser mais rebuscada e com uma análise mais pormenorizada da questão, em outras palavras, é preciso tempo e dedicação em busca da compreensão e melhor delimitação do objeto de investigação. Dessa forma, na continuidade da pesquisa, o uso do Estado da Questão (EQ), aliada a uma análise ontológica (BARROSO *et al.*, 2020), pode ser adequado para compreender o papel das populações negras, como

sujeito histórico para o desenvolvimento do Brasil, abordando os aspectos de natureza econômica, social, política, educacional, científico, filosófico e cultural.

Conforme Ribeiro (2021), é preciso pensar o currículo em sua totalidade para dar voz as narrativas silenciadas. Assim, é indispensável pensar em um caminho que use estude as oralidades e corporeidades para investigar as africanidades. Nessa perspectiva, na esteira de Brito (2021), é possível afirmar que método de pesquisa oral poderia ser utilizado, em na continuidade da pesquisa, para compreender o papel da memória na transmissão de saberes e/ou conhecimentos produzidos pelos afro-brasileiros e ancestrais africanos.

Nesse percurso, também é fundamental a análise de documentos, sobretudo a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2017), que contém as orientações de conteúdos que devem ser abordados na Educação Básica (BARROSO *et al.*, 2020). Com a leitura da BNCC (2017), é possível observar que na elaboração das competências, há uma preocupação em trabalhar os conhecimentos e os saberes acumulados pela sociedade ao longo da história. Há uma valorização do processo de ensino e aprendizagem das ciências e do desenvolvimento científico, de modo a desenvolver o intelecto dos alunos, valorizando os saberes envolvidos nas práticas culturais locais e globais, proporcionando um diálogo macro e micro para a formação integral dos sujeitos históricos.

4 Considerações finais

É possível concluir, então, que ao relacionar o conhecimento das populações negras e o ensino de Ciências da Natureza, realiza-se uma proposta questionadora da realidade qualificada como uma ação afirmativa de educação antirracista. Dessa forma, a resposta a questão problematizadora dessa pesquisa é a existência de material teórico afrorreferenciado que fundamenta a elaboração de práticas pedagógicas para o processo de ensino-aprendizagem em Ciências da Natureza (Física, Química e Biologia).

O estudo de natureza qualitativa, com pesquisa bibliográfica, mostrou-se adequado para a investigação. Nessa perspectiva, o estudo pode avançar com o

uso do EQ, com o objetivo de averiguar a existência de referencial teórico para fundamentar práticas pedagógicas afrorreferenciadas para o processo de ensino-aprendizagem do componente curricular obrigatório em Ciências da Natureza. Em perspectiva futura, é necessário conceber uma proposta de formação que pode ser composta por SD, no intuito de orientar práticas pedagógicas afrorreferenciadas de cunho antirracista e emancipadora das populações negras.

7

Referências

BARROSO, Maria Cleide da Silva *et al.* Cummon National Curriculum Base and transformations in the field of natural sciences and technologies. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 2, p. e164921985, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1985>. Acesso em: 20 ago. 2022.

BASTOS, Mariana Ramos *et al.* A utilização de sequências didáticas em biologia: revisão de artigos publicados de 2000 a 2016. *In*: XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. **Anais [...]** Florianópolis, 2017. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R2614-1.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2022.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_sit_e.pdf. Acesso em: 19 ago. 2022.

BRASIL. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm. Acesso em: 18 ago. 2022.

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm. Acesso em: 18 ago. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 18 ago. de 2022.

BENITE, Ana Canavarro; AMAURO, Nicéa Quintino. Por uma Produção de Ciência Negra: Experiências nos Currículos de Química, Física, Matemática, Biologia e Tecnologias. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)**, [S.l.], v. 9, n. 22, p. 03-08, jun. 2017. Disponível em: <https://abpnrevista.org.br/index.php/site/article/view/392> . Acesso em: 28 ago. de 2022.

BENITE, Ana Canavarro *et al.* Cultura Africana e Afro-brasileira e o Ensino de Química: Estudos sobre desigualdade de raça, gênero e produção científica. **EDUR: Educação em Revista**. Belo Horizonte. v. 34, p. 01-36. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/dqNNc8zT3dv6hx6xLBwx4Zj/>. Acesso em: 28 ago. de 2022.

BRITO, Elane Pereira. Simbologia do cabelo: estudo sobre as mulheres trançadeiras de Marabá. **Ensino em Perspectivas**, [S. l.], v. 2, n. 4, p. 1–2, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/6724> . Acesso em: 14 out. 2022.

CANDAU, Vera Maria Ferrão; RUSSO, Kelly. Interculturalidade e Educação na América Latina: Uma construção plural, original e complexa. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 10, n. 29, p. 151-169, 2010. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/3076> . Acesso em: 10 ago. 2022.

CHAGAS, Waldeci Ferreira. História e Cultura Afro-Brasileira e Africana na Educação Básica da Paraíba. **Educação e Realidade**. Porto Alegre, v. 41, n. 1, p. 79-98, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/KFVY38qTQ55qnVLx55sj7kh/?lang=pt> . Acesso em: 28 ago. 2022.

CUNHA JUNIOR, Henrique Antunes. Bairros negros: ruptura epistêmica do pan-africanismo no Brasil. **Extramuros** – Revista de Extensão da UNIVASF, Petrolina, 2021. Disponível em: <http://www.periodicos2.univasf.edu.br/index.php/extramuros/article/viewArticle/1460> . Acesso em: 10 ago. 2022.

CUNHA JUNIOR, Henrique Antunes. Africanidade, Afrodescendência e Educação. **Educação em Debate**, Fortaleza, v. 2, n. 42, p. 5-15, 2001. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/14604/3/2001_art_hcunhajr.pdf . Acesso em: 10 ago. 2022.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisas em ciências humanas e sociais**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

FERREIRA NETO, José Olímpio. O legado da Associação Terreiro para a capoeira do Ceará. **Ensino em Perspectivas**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 1–14, 2020a. Disponível

em: <https://www.revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4533>.
Acesso em: 14 set. 2022.

FERREIRA NETO, José Olímpio. O projeto “A Capoeira na Escola”: Diálogos Possíveis. **Revista de Educação Física, Saúde e Esporte**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 190–203, 2020b. Edição Especial CIPPEFE. Setembro 2020 IFCE, Limoeiro do Norte, CE. Disponível em: <https://refise.ifce.edu.br/refise/article/view/82>. Acesso em: 14 set. 2022.

9

FERREIRA NETO, José Olímpio *et al.* The application of the Project Model Canvas for planning an educational project with remote classes in the period of social distance. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 12, p. e16691210928, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i12.10928. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10928>. Acesso em: 14 set. 2022.

FERREIRA NETO, José Olímpio; SILVA, Robson Carlos da. Mestre Chitãozinho e a formação dos capoeiristas no Projeto ABC do João XXIII. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades - Rev. Pemo**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 1–14, 2019. DOI: 10.47149/pemo.v1i1.3518. Disponível em: <https://www.revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/3518>. Acesso em: 14 set. 2022.

FERNANDES, Kelly Meneses. O Ensino de Biologia e a Lei nº 10. 639/03: construindo possibilidades didáticas. *In: X COPENE – Congresso Brasileiro de Pesquisadores Negros. Anais [...]* Uberlândia, 2018. Disponível em: https://www.copene2018.eventos.dype.com.br/resources/anais/8/1538347101_ARQ_UIVO_TrabalhoCompletoXCOPENE-26-06.pdf. Acesso em: 28 ago. 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.

HEIDELMANN, Stephany Petronilho; SILVA, Joaquim Fernandes Mendes da; PINHO, Gabriela Salomão Alves. O ensino de Química e a cultura afro-brasileira e africana: ação docente e compromisso social. **Revista Confluências Culturais**. v. 8 n. 3. 2019. Memória e patrimônio cultural: espaços e práticas de difusão na contemporaneidade. Disponível em: <http://periodicos.univille.br/index.php/RCC/article/view/197>. Acesso em: 28 ago. 2022.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

MARTINS, Elcimar Simão; OLIVEIRA, Pedro Henrique Ferreira. de. História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena na UNILAB: a experiência do curso de licenciatura em ciências da natureza e matemática. **Revista Ensino Interdisciplinar**, v. 3, nº. 08, Maio/2017 UERN, Mossoró, RN.

Disponível em:

https://web.archive.org/web/20190917005709id_/http://periodicos.uern.br/index.php/RECEI/article/viewFile/2309/1235. Acesso em: 28 ago. 2022.

MBEMBE, Achille. **Necropolítica**. 3. ed. São Paulo: N-1 Edições, 2020. 80 p.

RODRIGUES, Jéssyka Melgaço; SANTOS NETO, Manuel Bandeira; ALVES, Raphael Feitosa; SILVA, Solonildo Alemida. Estado da questão: conceitos, caminhos e perspectivas. In: FEITOSA, Raphael Alves; SILVA, Solonildo Almeida da. (Org.). **Metodologias emergentes na pesquisa em ensino de Ciências** [recurso eletrônico]. 1ed.Porto Alegre: Editora Fi, 2018, v. 1, p. 9-15.

RIBEIRO, Renata Maria Franco. Academia Literária Afro-Liberta na Escola Professor Júlio Holanda. *Ensino em Perspectivas*, [S. l.], v. 2, n. 4, p. 1–5, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/6764>. Acesso em: 14 out. 2022.

SILVA, Joaklebio Alves da; RAMOS, Marcelo Alves. Conhecimentos tradicionais e o Ensino de Ciências na Educação Escolar Quilombola: um estudo etnobiológico. **Investigações em Ensino de Ciências** – V24 (3), p. 121-146, 2019. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/1351> . Acesso em: 28 ago. 2022.

SILVA, José Antônio Novaes. da. Biologia celular, educação antirracista e currículo decolonial: experiências didáticas inovadoras na formação inicial no curso de Ciências Biológicas. **Revista Exitus**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. e020110, 2020. Disponível em: <http://www.ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/view/1315>. Acesso em: 28 ago. 2022.

SILVA, Marcelo Vilela da; CORENZA, Janaína de Azevedo. Currículo Afrocentrado no Ensino de Física: Alguns Apontamentos. In: X COPENE – Congresso Brasileiro de Pesquisadores Negros. **Anais [...]** Uberlândia, 2018. Disponível em: https://www.copene2018.eventos.dype.com.br/resources/anais/8/1530397066_ARQ_UIVO_ArtigoFinalMarcelo_JanainaCOPENE2018.pdf . Acesso em: 28 ago. 2022.

SILVA, Robson Carlos da; FERREIRA NETO, José Olímpio. O protagonismo do Grupo Senzala na capoeira de Fortaleza e Teresina (1980-1990). **Ensino em Perspectivas**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 1–14, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4551>. Acesso em: 14 set. 2022.

ⁱ José Olímpio Ferreira Neto, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7258-467X>

Prefeitura Municipal de Fortaleza; Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza; Escola Municipal José Bonifácio de Sousa

Mestre de Capoeira. Professor de Ciências da Natureza. Advogado. Mestre em Ensino e Formação Docente. Especialista em História e Cultura Africana e Afro-Brasileira.

Contribuição de autoria: Autor.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1936175308771884>

E-mail: jose.olimpio.ferreira76@aluno.ifce.edu.br

Editora responsável: Karla Colares Vasconcelos

11

Como citar este artigo (ABNT):

FERREIRA NETO, José Olímpio. Práticas Pedagógicas para Ciências da Natureza: Buscando Afrorreferências. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 3, n. 1, 2022.