

Formação de professores e educação escolar quilombola no ensino de ciências: uma revisão das teses e dissertações

Teacher training and quilombola school education in science teaching: a review of theses and dissertations

Formación docente y educación escolar quilombola en la enseñanza de las ciencias: una revisión de tesis y disertaciones

Marcelo Alves Lima Junior¹ <https://orcid.org/0000-0002-9242-5932>
Paloma Nascimento dos Santos² <https://orcid.org/0000-0002-2480-4666>

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco – Recife, Pernambuco, Brasil; marcelo.limajunior@ufrpe.br

² Universidade Federal da Bahia – Salvador, Bahia, Brasil; palomans@ufba.br

RESUMO: A importância da educação escolar quilombola fica evidente principalmente pelo fato de ela possuir diretrizes curriculares próprias, alcançadas por meio da luta árdua desta comunidade por uma educação de qualidade que honre seu patrimônio, cultura e conhecimento. Diante disso, é fundamental ressaltar a necessidade de pesquisas que se aprofundem no ensino das ciências vinculadas a essa modalidade de ensino, evidenciando principalmente a formação de professores e professoras para atuar efetivamente, respeitando e trabalhando os conhecimentos quilombolas. Essa pesquisa partiu da seguinte questão: como a formação de professores é relacionada à educação escolar quilombola na produção científica voltada para o ensino de ciências? Para essa investigação utilizamos um estudo teórico-bibliográfico a partir do qual analisamos um conjunto de teses e dissertações que abordaram os tais temas no ensino de ciências. Foram encontrados cinco trabalhos que abordam a formação de professoras e professores na educação escolar quilombola, apesar da pouca quantidade de trabalhos encontrados, as pesquisas se mostram diversas, demonstrando a utilização de metodologias de construção e análise de dados variadas.

Palavras-chave: formação de professores; educação escolar quilombola; revisão de literatura.

ABSTRACT: The importance of quilombola school education is evident mainly due to the fact that it has its own curricular guidelines, achieved through this community's arduous struggle for quality education that honors its heritage, culture and knowledge. In view of this, it is essential to highlight the need for research that delves deeper into the teaching of science linked to this type of teaching, mainly highlighting the training of teachers to act effectively, respecting and working on the knowledge of this group. This research was based on the following question: how is teacher training related to quilombola school education in science teaching? For this investigation we used a theoretical-bibliographical study from which we analyzed a set of theses and dissertations that addressed these topics in science teaching. Despite the small amount of work found, research is diverse regarding the approach to teacher training related to quilombola school education.

Keywords: teacher training; quilombola school education; literature review.

RESUMEN: La importancia de la educación escolar quilombola se evidencia principalmente por el hecho de que cuenta con directrices curriculares propias, logradas a través de la ardua lucha de esta comunidad por una educación de calidad que honre su patrimonio, cultura y conocimiento. Ante esto, resulta fundamental resaltar la necesidad de investigaciones que profundicen en la enseñanza de las ciencias vinculadas a este tipo de enseñanza, destacando principalmente la formación de docentes para actuar eficazmente, respetando y trabajando los conocimientos de este colectivo. Esta investigación se basó en la siguiente pregunta: ¿cómo se relaciona la formación docente con la formación escolar quilombola en la enseñanza de las ciencias? Para esta investigación utilizamos un estudio teórico-bibliográfico a partir del cual analizamos un conjunto de tesis y disertaciones que abordaron estos temas en la enseñanza de las ciencias. A pesar de la pequeña cantidad de trabajos encontrados, las investigaciones son diversas sobre el enfoque de la formación de docentes relacionados con la educación escolar quilombola.

Palabras clave: formación de profesores; educación escolar quilombola; revisión de literatura.

Introdução

A educação quilombola está presente na Constituição Federal de 1988, seguida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (9.394/96) e, posteriormente, no Decreto 7.352/2010, que também trata da educação quilombola. A importância de uma modalidade de ensino própria para os quilombolas, sobretudo da CONAQ (descrever sigla), foi discutida a partir de reivindicações do movimento quilombola.

A Lei 10.639/2003, que alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB (Brasil, 1996) e tornou obrigatório o estudo da história e cultura africana e afro-brasileira nos currículos das instituições de Ensino Básico, foi extremamente relevante para despertar a atenção para a questão do ensino nas comunidades quilombolas, o que, posteriormente, se refletiu em mais ações sobre o tema. Após isso, essa modalidade de ensino voltou a ser discutida na Conferência Nacional de Educação (CONAE), realizada em 2010, em Brasília, que resultou na inclusão da educação escolar quilombola como modalidade da Educação Básica, por meio do parecer CNE/CEB 07/2010 e da Resolução CNE/CEB 04/2010, que instituem as Diretrizes Curriculares Gerais para a Educação Básica. Com essa resolução, foi regulamentada a educação escolar quilombola em todo território nacional, buscando garantir as especificidades da realidade e histórias das comunidades em todo o país, seguindo as orientações curriculares gerais da educação (Santos; Silva, 2016).

Na sala de aula percebemos que na maioria das vezes as diretrizes curriculares nacionais para educação escolar quilombola não são respeitadas, entretanto, podemos refletir sobre uma questão considerada mais simples: os conhecimentos das alunas e alunos não são respeitados na sala de aula, sejam estudantes quilombolas, indígenas ou de origem periférica. Isso se dá

Formação de professores e educação escolar quilombola no ensino de ciências: uma revisão das teses e dissertações

Marcelo Alves Lima Junior • Paloma Nascimento dos Santos

principalmente pela prioridade dada aos conhecimentos eurocêntricos no currículo, visto que as culturas não hegemônicas são colocadas como outras (Silva; Ramos, 2019).

É, portanto, claro que as experiências tanto de homens como de mulheres, de educadoras e de educadores estão sendo subvalorizadas. A hierarquia do conhecimento se deve ao fato de construir dois grupos distintos, o da experiência e o do conhecimento, existem grupos considerados superiores e grupos classificados como inferiores que produzem apenas conhecimentos gerais provenientes da experiência a partir do seu trabalho e do seu cotidiano, sendo considerado apenas como conhecimentos triviais e irrelevantes (Arroyo, 2013). Em se tratando de ciências, é possível resgatar que

As ciências eurocênticas possuem uma maneira poderosa de conhecer a natureza, e isso inclui o conhecimento apropriado ao longo dos tempos de muitas outras culturas (por exemplo, Islã, Índia e China). Tal conhecimento foi modificado o suficiente para se adequar a cosmovisões eurocênticas, metafísica, epistemologias e sistemas de valores. A ciência eurocêntrica também é conhecida como a cultura da ciência ocidental em alguns campos da antropologia cultural para enfatizar as normas, valores, crenças, expectativas, tecnologias e ações convencionais compartilhadas pelo grupo (Aikenhead; Ogawa, 2007, p.123).

Segundo Aikenhead e Ogawa (2007), o interesse docente pelo conhecimento tradicional mudou nos últimos anos. Para os autores, essa preocupação decorre de um desejo de justiça e de representação pública. A professora Nilma Lino Gomes (2017) nos convida a pensar porque precisamos incluir pessoas marginalizadas nos programas educacionais, e justifica essa inserção como uma maneira de promover mudanças e o questionamentos em relação aos padrões pré-estabelecidos. Segundo Lopes (1999), a classe dominante exclui e degrada as tradições culturais e o conhecimento dos grupos minoritários ao desvalorizar as suas tradições e conhecimentos.

A organização do currículo escolar está intimamente relacionada com os mecanismos de poder na sociedade, e o currículo, quando não se reflete sobre seus processos de exclusão, pode se apresentar como um meio para manter a desigualdade nos ambientes escolares. A preocupação com essas questões não se apenas a organização de conteúdos em disciplinas, ou aos livros didáticos, também se observa um desinteresse na gestão estatal. Por isso, quilombolas, indígenas, mulheres, pessoas negras, de comunidades rurais e LGBTQIA+ estão excluídos dos currículos e da liderança e representação sociopolítica, assim esses coletivos minoritários são excluídos da organização do processo de escolarização.

Há coletivos que não são reconhecidos como atores, apenas como beneficiados agradecidos ou mal-agradecidos de uma história cultural, pedagógica, política, econômica construída e conduzida pelos grupos hegemônicos detentores do poder, da terra, da riqueza ou do conhecimento e da ciência e da cultura. Há uma ausência seletiva de sujeitos sociais, étnico-

Formação de professores e educação escolar quilombola no ensino de ciências: uma revisão das teses e dissertações

Marcelo Alves Lima Junior • Paloma Nascimento dos Santos

raciais, de gênero, dos campos e das periferias; dos trabalhadores (Arroyo, 2013, p.161).

Historicamente, para o conhecimento ser considerado válido, deve estar consoante com o que é determinado pelos padrões científicos ou pelos padrões alternativos da filosofia e da teologia europeias. A construção do currículo e as reverberações desse processo são impactados e impactam diretamente a professora e o professor e a sua formação. Para refletir e construir uma educação que respeite todas as pessoas precisamos fazer com que os professores e professoras reflitam sobre isso na sua formação (Arroyo, 2013).

A formação de professores e professoras não é um evento singular, mas sim um processo contínuo que se estende por toda a carreira docente. Este processo começa com a formação inicial e continua através das suas interações com outros aspectos do desenvolvimento social e educacional. A graduação não é o ápice do aprendizado de uma pessoa docente, mas sim o início de sua jornada na educação. A investigação aprofundada sobre a formação de professores e professoras pode ser um contributo valioso para a melhoria do currículo, tanto da formação inicial como da formação continuada e do conhecimento que pode ser adquirido por meio de diversas experiências profissionais (Cunha, 2013).

Imbernón (2009) enfatiza a importância das universidades oferecerem educação completa aos estudantes de graduação, e refletimos aqui, principalmente na inclusão de disciplinas que respeitem e valorizem povos tradicionais. Essa formação deverá abranger programas de pesquisa e extensão, pois é crucial que os futuros professores e professoras questionem as suas práticas, refletindo sobre a sua formação e participando de atividades relacionadas a sua futura atuação. Atualmente, o conceito de formação de qualidade não se limita apenas à exploração de temas acadêmicos e científicos, abrange também as interações formadas no ambiente de aprendizagem, os materiais pedagógicos utilizados e a trajetória percorrida pelas egressas e pelos egressos dos cursos de licenciatura, além de outras iniciativas.

A implementação de programas de extensão desempenha um papel significativo na ponte entre a academia e a sociedade, desafiando assim a noção tradicional de uma universidade exclusiva e remota. Além disso, permite uma reimaginação do currículo convencional, ao mesmo tempo que promove uma abordagem interdisciplinar da educação. A presença de outros indivíduos, além da professora e do professor e do/da estudante universitária/o, pode levar à criação de conhecimento por meio de experiências compartilhadas e oportunidades de interação entre pessoas, culturas e informações (Castro, 2004). Tendo em vista a importância da formação de professoras e professores para a construção de uma educação escolar quilombola de

qualidade, buscamos neste trabalho investigar como esse tema é abordado no ensino de ciências, esmiuçando as teses e dissertações produzidas no período de 2009 a 2022.

Metodologia

Este estudo é qualitativo, baseado em uma revisão bibliográfica sistemática (RAMOS FARIA; FARIA, 2014) em teses e dissertações, e interpreta os resultados com base na bibliografia sobre educação escolar quilombola. Buscamos nesse trabalho dissertações e teses que abordam a educação escolar quilombola e a formação de professores no âmbito do ensino de ciências.

O âmbito escolhido para delimitação de um corpus de análise foi a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), por oferecer uma ferramenta de buscas avançada, que permite operar diversos tipos de metadados com uso de descritores e combinações de recortes temporais. A equação de pesquisa utilizada na busca foram os descritores “formação de professores” e “quilombo” em qualquer parte do texto, em investigações desenvolvidas entre 2008 e 2022. Utilizamos esse recorte temporal baseando-se na implementação da Lei n.º 10.639/2003, na Lei n.º 11.645/2008 e nas diretrizes curriculares para a educação escolar quilombola. Apesar de considerarmos o recorte temporal grande, um tempo de 14 anos, encontramos um total de 29 trabalhos sobre o tema pesquisado.

Aplicando a equação de pesquisa adotada, foram identificados, inicialmente, 29 trabalhos na BDTD. Por meio da leitura do título, das palavras-chave, dos resumos, dos sumários e das introduções, 13 pesquisas foram previamente selecionadas, observando o critério de inclusão de estudos que abordaram a educação escolar quilombola no âmbito do ensino de ciências. Desse grupo pré-selecionado, 8 trabalhos foram excluídos com base no critério de exclusão (estudos que não abordam a formação de professoras e professores). Os 5 estudos selecionados foram identificados com códigos alfanuméricos D1 a D5, conforme expresso na Tabela 1 abaixo:

Tabela 1- Trabalhos Selecionados

Cd.	Título da Pesquisa	Autor(a)/ano	Área
D1	Conhecimentos locais como base para o desenvolvimento de uma abordagem didática de genética no ensino fundamental	Santana (2015)	Ensino de Biologia
D2	Ensino de Ciências e Educação Quilombola: Etnociência, Saberes e Práticas nos Anos Finais do Ensino Fundamental	Ferreira (2019)	Ensino de Química
D3	Multiculturalidade no Ensino de Ciências em uma Escola do Município de Vila Bela da Santíssima Trindade – MT	Moreira (2019)	Ensino de Ciências
D4	Educação escolar quilombola: contribuições da etnobotânica para o ensino de ciências e biologia a partir das reflexões de docentes	Campos Silva (2021)	Ensino de Biologia
D5	Etnomatemática na educação escolar quilombola: perspectivas decoloniais para o ensino da matemática nos quilombos Mata Cavalos e Abolição em Mato Grosso	Silva (2022)	Ensino de Matemática

Fonte: Autoria Própria (2023)

Resultados e Discussão

Silva (2022) desenvolve uma pesquisa visando descrever e analisar os processos formativos de professores de matemática de duas comunidades quilombolas no Mato Grosso do Sul. A autora busca uma visão que se aproxima da etnomatemática e dos impactos dessa formação na sua prática pedagógica. Quatro professores participaram da pesquisa, todos de matemática. Para a investigação, a autora utilizou-se da pesquisa etnográfica Geertz (2008) e da pesquisa-ação Thiollent (1986). Fizeram parte do conjunto de coleta de dados os resultados que partiram da observação participante, de entrevistas semiestruturadas, aplicação de questionário e análise documental, além disso, a pesquisa de campo efetuada com a comunidade quilombola foi feita pelos professores e professoras participantes da pesquisa que elaboraram uma atividade pedagógica a ser aplicada nas escolas quilombolas para as/os estudantes.

Na pesquisa proposta por Campos Silva (2021), dois professores e três alunos do EJA de uma escola quilombola participaram da pesquisa onde foram investigadas as reverberações de um curso de extensão ofertados às/aos docentes da escola pelo grupo GEPEQ (Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Quilombola), onde o objetivo foi a descolonização das propostas curriculares hegemônicas, propiciando aos docentes novos conhecimentos, principalmente os articulados pela comunidade.

Foi feita uma análise das reverberações do curso de extensão ofertado pelo GEPEQ aos docentes da escola, baseando-se nas questões relacionadas aos saberes docentes e aos

Formação de professores e educação escolar quilombola no ensino de ciências: uma revisão das teses e dissertações

Marcelo Alves Lima Junior • Paloma Nascimento dos Santos

etnosaberes/etnobotânica, a autora faz a utilização das narrativas produzidas pelos professores durante o curso, após, a pesquisadora analisa as observações relacionadas aos saberes etnobotânicos observados na comunidade, faz uma análise da construção de uma sequência didática aplicada na escola do quilombo e depois reflete sobre o processo de implementação dessa sequência na escola.

Moreira (2019) propõe uma tese baseada na pesquisa narrativa para entender como professoras e professores de ciências que atuam na educação básica, ciências no ensino fundamental e ensino médio integral numa escola quilombola no município de Vila Bela da Santíssima Trindade, em Mato Grosso, constroem conhecimentos ensinando ciências num espaço multicultural. A autora apresenta sua narrativa e vivências como professora tendo sua ancestralidade ligada ao município onde a pesquisa é desenvolvida. A partir de um primeiro contato com a escola e com os professores, a pesquisadora aplicou um questionário para a caracterização dos professores, e também propôs um caderno de campo para os professores, que posteriormente se tornou uma fonte de dados.

A pesquisadora também desenvolveu conversas individuais com cada professor, que no total foram 4 e estão identificadas no texto. A pesquisa narrativa, utilizada pela autora, tem suas especificidades, e uma delas é que na construção da narrativa, na leitura e no compartilhamento, os professores refletem sobre a prática docente. A partir desse pressuposto, a pesquisadora desenvolve sua pesquisa trabalhando os temas, como a relação entre o multiculturalismo e o ensino de ciências, a cultura negra e o ensino de ciências, conforme a reflexão de cada professor. A autora apresenta no texto a história das professoras participantes da pesquisa, sua relação com a comunidade e o processo de construção de saberes docentes.

A dissertação de Ferreira (2019) visa investigar a prática de docentes de ensino de ciências e a sua relação com a escola quilombola em que atuam. Para essa investigação a autora aplicou questionários, os questionários foram aplicados com três professores pertencentes ao quadro docente de uma escola pública de Ensino Fundamental e Médio da cidade de Santa Luzia/Paraíba. A pesquisadora utilizou, também, o conceito de etnociências ao abordar questões referentes aos conhecimentos de povos tradicionais. A autora não informa na dissertação a referência da metodologia de análise de dados e discute as respostas dos professores consoantes às questões apresentadas no questionário. Os professores que participaram da pesquisa afirmam a necessidade de uma formação que aborde questões referentes à cultura africana e afrodescendentes, e o respeito aos conhecimentos de povos tradicionais.

Formação de professores e educação escolar quilombola no ensino de ciências: uma revisão das teses e dissertações

Marcelo Alves Lima Junior • Paloma Nascimento dos Santos

O trabalho proposto por Santana (2015), é um trabalho *multipaper*, onde foram desenvolvidos dois artigos, um de cunho qualitativo, resultado da pesquisa efetuada em três comunidades tradicionais e o segundo se trata da análise do processo de construção de uma sequência didática num curso de formação continuada de professores. A autora se baseia no ensino de genética e a doença falciforme para construir uma sequência didática com auxílio dos professores que participaram da formação, a autora utiliza como referência a Transposição Didática proposta por Chevallard.

A autora utiliza a pesquisa etnográfica para investigar junto à comunidade de Ilha de Maré, localizada na cidade de Salvador - BA, o entendimento dos moradores sobre herança genética e doenças hereditárias, especialmente a anemia falciforme, que atinge principalmente a população negra. Foram entrevistados 26 moradores e moradoras em três comunidades da Ilha de Maré. A partir dos resultados coletados foi desenvolvido um curso de capacitação, onde foi abordada a transposição didática dos conceitos científicos ligados à genética baseando-se nos conhecimentos populares coletados anteriormente na comunidade. O produto desse curso foi a construção de uma sequência didática para alunos do 8º ano do ensino fundamental, visando contextualizar a anemia falciforme.

Com a leitura dos trabalhos podemos perceber três categorias, uma de trabalhos que investigam a *ação docente*, buscando a formação continuada de professores, como vemos nas pesquisas de Campos Silva (2021), Silva (2022), Moreira (2019) e Santana (2015), pesquisas que utilizam entrevistas com os professores e *pesquisas narrativas* para construir ações didáticas e refletir sobre o ensino em uma escola quilombola como a pesquisa de Ferreira (2019), e pesquisas que constroem ações didáticas para os alunos de escolas quilombolas por meio de cursos de extensão de formação de professores Campos Silva (2021), Silva (2022) e Santana (2015), não podemos falar ainda sobre diversidade nas produções, pois a quantidade dessas produções é baixo, a pesquisa de Ferreira (2019) defende a formação de professores em seu texto, mas não se aprofunda nessa discussão. Na tabela 2 apresentaremos os objetivos dos trabalhos.



Formação de professores e educação escolar quilombola no ensino de ciências: uma revisão das teses e dissertações

Marcelo Alves Lima Junior • Paloma Nascimento dos Santos

Tabela 2- Objetivos dos trabalhos

Autor	Objetivo da Pesquisa	Tipo do texto
Santana (2015)	“Utilizar o conhecimento local das pessoas, a fim de utilizá-lo como subsídio ao ensinar o conhecimento científico ao público estudantil.” Construir uma triangulação com o conhecimento cotidiano, científico e a experiência dos profissionais da área de educação, visando favorecer o processo de ensino nos espaços escolares.”	Dissertação
Ferreira (2019)	“Desenvolver um estudo do ensino de Ciências e a prática dos docentes e suas conexões com a realidade da escola quilombola e da sala de aula, por meio de questionários aplicados aos docentes em exercício no Ensino Fundamental.”	Dissertação
Moreira (2019)	“Compreender como professores de Ciências que atuam no Ensino Fundamental e no Ensino Médio Regular e Integrado de uma escola quilombola situada no município de Vila Bela da Santíssima Trindade - MT constroem seus conhecimentos e abordam as Ciências em um espaço multicultural.”	Tese
Campos Silva (2021)	“Identificar as contribuições da abordagem etnobotânica em salas da EJA nas disciplinas de Ciências e Biologia, da Escola Estadual Quilombola Tereza Conceição Arruda, localizada na comunidade quilombola Mata Cavalo, em Nossa Senhora do Livramento – MT”	Dissertação
Silva (2022)	“Descrever e analisar os processos formativos dos professores de Matemática de duas escolas quilombolas de Mato Grosso, pautados nos pressupostos da Etnomatemática, e os impactos dessa formação em suas práticas pedagógicas.”	Tese

Fonte: Autoria Própria (2023)

Consoante os objetivos, percebemos a utilização das narrativas e entrevistas dos professores e professoras para a investigação dos saberes docentes articulados durante as pesquisas. A grande maioria dos trabalhos colocam as professoras e professores como o central da pesquisa, suas relações com a comunidade e colocam esses professores também para construir as ações didáticas a serem desenvolvidas nas comunidades quilombolas, esse foco é interessante tendo em vista que a pesquisa narrativa visa a reflexão na formação do professor durante todo o processo (Nóvoa, 1995). A formação continuada é central em três dos cinco trabalhos analisados, demonstrando a importância de formar para a educação escolar quilombola o professor e a professora que já estão atuando em regiões quilombolas em conjunto com os professores e professoras em formação nas universidades, propondo então a mudança nos currículos de licenciaturas, como já é apontado em algumas leis.

É importante também salientar que três das cinco pesquisas apresentadas são de orientação da professora Suely Dulce de Castilho com sua primeira formação em Letras e o doutoramento em antropologia quilombola, professora da Universidade Federal do Mato Grosso, percebemos que a utilização das narrativas em três pesquisas se deve, talvez, a orientação. Nenhum dos trabalhos analisados reflete sobre a questão das metodologias nortecêntricas, como traz Ballestrin (2013), quando reflete sobre a grande maioria das pesquisas em comunidade tradicionais utilizarem metodologias propostas pelo norte global, mostrando a necessidade de pensarmos um caminho decolonial, não apenas nos referenciais teóricos, mas também em todo andamento da pesquisa.

Considerações Finais

Os trabalhos analisados abordam as questões referentes à educação escolar quilombola, ensino de ciências e a formação de professores, entretanto quatro trabalhos abordam efetivamente a formação de professores relacionando a educação escolar quilombola Campos Silva (2021), Silva (2022), Moreira (2019) e Santana (2015). É importante salientar que todas as autoras são mulheres, demonstrando a liderança feminina na produção desses trabalhos, entretanto nenhuma das autoras se afirma como quilombola, demonstrando como os povos tradicionais ainda são colocados como objetos de pesquisa, sendo excluídos do processo de produção e divulgação dos seus conhecimentos. Outra questão interessante é que a grande maioria dos trabalhos encontrados são da centro-oeste, tendo 3 trabalhos e 2 trabalhos da região nordeste.

Todas as autoras utilizaram entrevistas semi-estruturadas umas buscando investigar o processo de formação de professores relacionando a atividade numa escola quilombola, propostas de sequências didáticas a partir dessas entrevistas e a construção de um curso de formação de professores, as metodologias de análises de dados vão da análise de discurso, a análise de conteúdo e a análise textual discursiva (Moraes, 2003). Podemos concluir pela quantidade de teses e dissertações que a formação de professores ainda é pouco trabalhada sendo relacionada a educação escolar quilombola, outra questão é que apesar de pesquisarmos desde o ano de 2008, os trabalhos encontrados partem do ano de 2015, evidenciando a importância de uma legislação própria para a educação escolar quilombola que parte de 2012.

Referências

AIKENHEAD, Glen.; OGAWA, Masakata. Indigenous knowledge and science revisited. **Cultural Studies of Science Education**, v.2, n.1, p. 539-620, 2007.

ARROYO, Miguel G. **Currículo, território em disputa**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2013.

BALESTRIN, Luciana. “América Latina e o Giro Decolonial”. **Revista Brasileira De Ciência Política**, n. 11, p.89-117, 2013. <https://doi.org/10.1590/S0103-33522013000200004>.

BRASIL. **Resolução nº 8, de 20 de novembro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola na Educação Básica. Disponível em: <http://www.seppir.gov.br/arquivos-pdf/diretrizes-curriculares>. Acesso em: 26 ago. 2021.

CAMPOS SILVA, Rosângela de. **Educação escolar quilombola: contribuições da etnobotânica para o ensino de ciências e biologia a partir das reflexões de docentes**, Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade federal de Mato Grosso, p. 162, Cuiabá, Mato Grosso, 2021.

CASTRO, Luciana Maria. A universidade, a extensão universitária e a produção de conhecimentos emancipadores. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 2004. **Anais[...]**. v. 27. 2004. p. 1-16.

CRUZ SILVA, Maria do Socorro Lucinio. **Etnomatemática na educação escolar quilombola: perspectivas decoloniais para o ensino da matemática nos quilombos mata cavalo e abolição em mato grosso**. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade federal de Mato Grosso, Cuiabá- Mato Grosso, 2022.

CUNHA, Maria Isabel da. O tema da formação de professores: trajetórias e tendências do campo na pesquisa e na ação. **Educação e Pesquisa**, v. 39, n. 3, p. 609-626, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/s1517-97022013005000014>>.

DIEGUES, Antonio Carlos; ARRUDA, Rinaldo Sergio Vieira. (Orgs.). **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. São Paulo: USP, 2001.

FERREIRA, Marivânia Calvalcanti, **Ensino De Ciências E Educação Quilombola: etnociência, saberes e práticas nos anos finais do Ensino Fundamental**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade da Paraíba, Campina Grande, 2019.

IMBERNON, Francisco. **A educação no século XXI**. Artmed Editora, 2009.

MOREIRA, Lineuza Leite, **Multiculturalidade no ensino de ciências em uma escola do município de vila bela da santíssima trindade – MT**, Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Mato Grosso, 185p. 2019.

NÓVOA, António. (Org.). **Os professores e sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

Formação de professores e educação escolar quilombola no ensino de ciências: uma revisão
das teses e dissertações

Marcelo Alves Lima Junior • Paloma Nascimento dos Santos

RAMOS, Altina.; M. FARIA, Paulo.; FARIA, Ádila. Revisão sistemática de literatura: contributo para a inovação na investigação em Ciências da Educação. **Revista diálogo educacional**, v. 14, n. 41, p. 17, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7213/dialogo.educ.14.041.ds01>.

SANTANA, Ana Queila Neves. **Conhecimentos locais como base para o desenvolvimento de uma abordagem didática de genética no ensino fundamenta**. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) - Universidade Federal da Bahia e Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador - Bahia, 2015.

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**, v. 24, n. 3, p. 121-46, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2019v24n3p121>

SOUSA, Daniela Louzeiro Nunes. **Percepções e Implicações da Ciência e da Tecnologia a partir de discursos de quilombolas e professores para o Ensino de Física**, Dissertação (Mestrado Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís - Ma, 2019.

SOBRE O/AS AUTOR/AS

Marcelo Alves Lima Junior. Mestrando em Ensino das Ciências pela UFRPE. Quilombola oriundo do Quilombo Matinha dos Pretos localizado na cidade de Feira de Santana. Bolsista FACEPE. <http://lattes.cnpq.br/2189740368497912>

Paloma Nascimento dos Santos. Doutora em Educação e Ensino de Ciências pela UFRGS. Docente do Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia. Líder do grupo NEGRECI - Grupo de estudos e pesquisas sobre relações étnico-raciais e Ensino de Ciências. <https://lattes.cnpq.br/9868206892511511>

Como citar

LIMA JUNIOR, Marcelo Alves; SANTOS, Paloma Nascimento dos. Formação de professores e educação escolar quilombola no ensino de ciências: uma revisão das teses e dissertações. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade**, Itapetinga, v. 04, n. 11, p. 1-12, jan./dez, 2023.

