INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA – IFRO
CAMPUS GUAJARÁ-MIRIM
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS COM HABILITAÇÃO EM QUÍMICA OU BIOLOGIA

FRANK DE AGUIAR CAVALCANTE
JORDAINE HORLENE MEIRELES DE ABREU

ESCOLARIZAÇÃO INDÍGENA NO BRASIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUAS INTERSECÇÕES COM O ENSINO DE QUÍMICA

GUAJARÁ-MIRIM/RO
2021

FRANK DE AGUIAR CAVALCANTE
JORDAINE HORLENE MEIRELES DE ABREU

ESCOLARIZAÇÃO INDÍGENA NO BRASIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUAS INTERSECÇÕES COM O ENSINO DE QUÍMICA

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo Científico) apresentado ao curso de Licenciatura em Ciências com Habilitação em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) – *Campus* Guajará-Mirim, como requisito parcial para obtenção do Título de Licenciado em Ciências com Habilitação em Química.

Orientadora: Prof[a]. Esp. Tainá Cunha de Aguiar

GUAJARÁ-MIRIM/RO
2021

FICHA CATALOGRÁFICA

C376e

Cavalcante, Frank de Aguiar; Abreu, Jordaine Horlene Meireles de
Escolarização indígena no Brasil: uma revisão bibliográfica e suas intersecções com o ensino de química. Frank de Aguiar Cavalcante, Jordaine Horlene Meireles de Abreu. Guajará-Mirim, Rondônia: IFRO, 2021.
28f.: il.

Orientadora: Prof.ª Esp. Tainá Cunha de Aguiar

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Licenciatura em Ciências com Habilitação em Química, 2021.

1. Educação. 2. Escolarização indígena 3. Revisão bibliográfica. I. Aguiar, Tainá Cunha de. II. Título.

CDD: 370.7

Bibliotecária Responsável: Fernanda Leite Dias - CRB 11/909

FRANK DE AGUIAR CAVALCANTE
JORDAINE HORLENE MEIRELES DE ABREU

ESCOLARIZAÇÃO INDÍGENA NO BRASIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUAS INTERSECÇÕES COM O ENSINO DE QUÍMICA

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo Científico) apresentado ao curso de Licenciatura em Ciências com Habilitação em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) – *Campus* Guajará-Mirim, como requisito parcial para obtenção do Título de Licenciado em Ciências com Habilitação em Química.

Aprovado em: 18/11/2021

BANCA EXAMINADORA

Tainá Cunha de Aguiar
SEI/IFRO/GJM Nº 1217326

Prof[a.] Esp. Taina Cunha de Aguiar (orientadora)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) *Campus* Guajará-Mirim

Elza Paula Silva Rocha

Prof[a]. Esp. Elza Paula Silva Rocha
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) *Campus* Guajará-Mirim

Fernanda Léia B. S. Estevão

Prof.ª Me. Fernanda Léia Batista Souza Estevão
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) *Campus* Guajará-Mirim

ESCOLARIZAÇÃO INDÍGENA NO BRASIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUAS INTERSECÇÕES COM O ENSINO DE QUÍMICA

INDIGENOUS SCHOOLING IN BRAZIL: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW AND ITS INTERSECTION WITH CHEMISTRY TEACHING

Frank de Aguiar Cavalcante[1]

Jordaine Horlene Meireles de Abreu[2]

Tainá Cunha de Aguiar[3]

RESUMO

Durante mais de quatro séculos a escolarização indígena fora negligenciada, com a imposição de modelos escolares que buscavam a aculturação desses povos. Nas últimas décadas, observa-se alguns avanços em relação às políticas públicas afirmativas, entretanto, ainda insuficientes. Esta pesquisa se caracteriza como de cunho bibliográfico e documental e objetiva analisar quanti e qualitativamente as publicações realizadas no Brasil referentes aos processos de escolarização indígena e suas intersecções com o ensino de Química, disponibilizados nas plataformas SciELO (Scientific Electronic Library online), CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e Google Acadêmico. Os documentos que compuseram o *corpus* de análise, em nível quantitativo, foram categorizados por gênero, assim como pelo nível de formação dos autores, metodologias empregadas, região de origem das revistas, no período de 2015 a abril de 2021. Os levantamentos qualitativos foram produzidos por meio da análise das temáticas abordadas, agrupadas em quatro eixos: Invisibilidade, Luta e Resistência; Políticas Públicas e/ou Formação Docente; Interculturalidade; Química, Ciências e Escolarização Indígena.

Palavras-chave: Educação. Escolarização Indígena. Revisão bibliográfica.

[1] Graduando em Ciências com Habilitação em Química ou Biologia pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: frankmonteiro1999@gmail.com.

[2] Graduando em Ciências com Habilitação em Química ou Biologia pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Rondônia (IFRO) *Campus* Guajará Mirim. E-mail: jordainemeirelhes@gmail.com.

[3] Especialista em Engenharia Sanitária e Ambiental. Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: taina. aguiar@ifro.edu.br.

ABSTRACT

For more than four centuries, indigenous schoolin had been neglected, with the imposition of school models that sought the aculturation of these peoples. In recent decades, there have been some advances in relation to affirmative public policies, however, still insufficient. This research is characterized as bibliographic and documentary in nature and aims to analyze quantitativey and qualitatively the publications made in Brazil regarding the processes of indigenous shooling and its intersections with the teaching of Chemistry, available on SciELO (Scientific Electonic Library online) platforms, CAPES (Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel) and Google Scholar. The documents that composed the corpus of analysis, at the quantitative level, were categorized by gender, as well as the training level of the authors, methodologies employed, region of origin of the journals, from 2015 to April 2021. The qualitative surveys were produced through the analysis of the themes addressed, grouped into four axes: Invisibility, Struggle and Endurance; Public Policies and/or Teacher Training; Interculturality; Chemistry, Science and Indigenous Schooling.

Keywords: Education. Indigenous Schooling. Literature review.

1 INTRODUÇÃO

A trajetória da escolarização indígena no Brasil teve início em meados do século XVI com a chegada dos jesuítas da Companhia de Jesus, que tinham como objetivo converter os “nativos” à fé cristã por meio da catequização (FERREIRA JUNIOR; BITTAR, 2004). Porém, a conversão dos indígenas não era o único objetivo. Como observado por Oliveira e Nascimento (2012, p. 768): “[...] o principal objetivo das políticas educativas voltadas para os povos indígenas, das ações catequéticas no período colonial, era nacionalizá-los”, ou seja, no contexto daquele momento, desapropriá-los de suas tradições, através da imposição de uma cultura europeia e ocidentalizada.

Durante aproximadamente quatro séculos a escolarização indígena fora negligenciada, com a imposição de modelos escolares fundamentados na aculturação desses povos, subjugados a exploração de mão de obra. Nas últimas décadas, com o início dos movimentos de afirmação étnica, os povos indígenas vêm conquistando o direito à escola, garantido por leis (BRASIL, 1988, 2009, 2012), observando-se mudanças significativas a partir desses avanços.

Porém, o marco da conquista de uma escola de qualidade aos indígenas, que respeitasse sua diversidade e a cultura ocorreu com a constituição de 1988 que lhes

assegurou, em seu Artigo 231: “[...] sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições” (BRASIL, 2016, p. 133 apud BERGAMASCHI; MEDEIROS, 2010, p. 39), e, em seu artigo 210, § 2º: “[...] a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem” (BRASIL, 2016, p. 124 apud BERGAMASCHI; MEDEIROS, 2010, p. 39).

Os autores ainda salientam que essas ações: “[...] garantiu-lhes um ensino no idioma próprio, com processos pedagógicos que possibilitem aprender de acordo com sua cultura.” (BERGAMASCHI; MEDEIROS, 2010, p. 39).

Segundo dados obtidos do *site* oficial do Ministério da Educação, outro importante avanço de inclusão social no campo de acesso à educação de povos historicamente excluídos (dentre os quais se inserem os povos indígenas), foi a criação da lei de cotas, Lei 12.711/2012 (BRASIL, 2012), que estabelece a obrigatoriedade da reserva de vagas nas universidades e institutos federais, combinando índices de frequência à escola pública com indicadores de renda, cor e etnia.

As conquistas nas últimas décadas no que tange a escolarização indígena foram um importante passo no processo de democratização da educação como um direito inclusivo, com igualdade de oportunidades. Entretanto, os Povos Indígenas ainda lutam pelo direito a uma educação escolar específica, diferenciada, intercultural, bilíngue/multilíngue e comunitária. Dessa forma, assim como todas as políticas de ações afirmativas, a política de cotas não pode ser considerada como um fim em si mesma, e nem como uma solução única dos problemas de desigualdades.

Demos (2019), aponta que atualmente no ensino da Química há uma presença marcante de modelos pedagógicos e filosóficos que defendem e reforçam apenas a memorização e “fixação” de conceitos, sem propiciar a contextualização e assimilação do que foi aprendido com os fenômenos e eventos cotidianos, gerando assim uma assimilação rasa e não humanitária.

Diferentemente desse modelo observado por Demos (2019), os povos indígenas transmitem os saberes tradicionais envolvendo aspectos do cotidiano e da vida em comunidade. Muitas práticas químicas, procedimentos bioquímicos da transformação de substâncias tóxicas em produtos não tóxicos, dentre outros processos que eram desconhecidos, inclusive na Europa, são provenientes da inventividade cotidiana e da inteligência técnica dos povos indígenas da América do

Sul. Ressalta-se assim, a necessidade de aliar o ensino da Química, a história da Química e sua relação com domínio técnico demonstrados pelos povos indígenas, a fim de resgatar essa expertise como marco cultural de nosso tempo (SOENTGENA; HILBERT, 2016).

Chassot (1990), explica que por meio dos conteúdos abordados na ciência química, torna-se possível a criação de um ambiente interativo, propiciando ao indivíduo compreender o mundo e toda a matéria que há nele. Diante dessa assertiva, o ensino de Química deve ocorrer por meio da formação de cidadãos conscientes e críticos, que observam o mundo como um todo, suas transformações materiais em decorrência das relações sociais estabelecidas.

Assim, tornam-se necessárias pesquisas que busquem compreender as políticas voltadas para a escolarização indígena e o envolvimento das ciências naturais, como forma de integrar as diversas áreas do conhecimento. Este trabalho se propõe a realizar um levantamento bibliográfico que amplie nossa limitada visão, e contribua com as discussões que permeiam o campo de estudo sobre os processos de escolarização indígena no Brasil.

Esta pesquisa objetivou analisar as publicações realizadas no Brasil, nos documentos referentes aos processos de escolarização indígena e à presença da ciência química em documentos de ordem científica (artigos científicos e trabalhos de conclusão de cursos), realizando-se um levantamento quantitativo dessa produção, primeiramente nas plataformas SciELO (Scientific Electronic Library online), CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) – escolhidas por serem fontes de maior contato no período de graduação - e, posteriormente, no Google Acadêmico. Essa diretiva de incluir o Google Acadêmico é melhor entendida na seção dedicada a descrever os procedimentos metodológicos.

Posteriormente, avaliações qualitativas puderam ser produzidas por meio de análises temáticas abordadas nos documentos selecionados. Dessa forma, elencou-se como perguntas norteadoras para análise: O que as publicações levantadas discutem sobre as temáticas da escolarização indígena e do ensino de Química? Quais os temas que vêm sendo discutidos em relação a escolarização indígena e ao ensino de Química?

Os desdobramentos dessas indagações, bem como os levantamentos quantitativos identificados como permeáveis à temática serão apresentados e discutidos nas seções seguintes.

2 CAMINHOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi realizada pelas bases qualitativas da pesquisa bibliográfica e documental. Conforme Pizzani et al (2012), a pesquisa bibliográfica compreende: “[...] uma das etapas da investigação científica [...] um trabalho minucioso [requerendo] tempo, dedicação e atenção por parte de quem resolve empreendê-la" (p. 53), podendo ser considerada uma revisão da literatura produzida sobre os principais temas que norteiam uma investigação científica em desenvolvimento.

Como resultante dessa revisão obtém-se o que se convencionou chamar de levantamento bibliográfico, ou revisão bibliográfica, a qual pode ser realizada se tendo por objetos de análise livros, periódicos, artigos de jornais, incluindo-se ainda, *sites* da Internet, bases de dados, dentre outras fontes documentais. (PIZZANI et al., 2012).

Nesta perspectiva, o presente trabalho se constitui metodologicamente como uma revisão bibliográfica de cunho documental quantitativo e qualitativo. Os procedimentos metodológicos envolveram levantamentos bibliográficos e documentais realizados nas plataformas CAPES, SciELO e Google Acadêmico, fazendo-se uso das expressões de busca: “escolarização indígena” e “escolarização indígena and ensino de Química”.

Os resultados obtidos conformaram um *corpus* de análise composto por trabalhos científicos publicados no período de janeiro de 2015 a abril de 2021.

Nas buscas realizadas na plataforma SciELO, utilizando o descritor “Escolarização indígena”, foram obtidos 18 trabalhos. Entretanto, a análise de títulos e dos resumos indicaram distanciamento com o tema, tornando-se necessário a aplicação de alguns filtros (artigos e idiomas) para obtenção de publicações mais alinhadas com a temática. A partir da aplicação desses filtros se obteve um quantitativo de sete artigos, sendo que dois deles não tinham acesso gratuito, resultando uma seleção final de cinco artigos.

Ainda na plataforma SciELO deu-se início a segunda busca, utilizando-se a expressão de busca “escolarização indígena e ensino de Química”, pela qual não se obteve recuperação de registro algum.

As buscas na plataforma CAPES, utilizando-se a expressão de busca “escolarização indígena”, reportou a diversos registros, dentre os quais constavam artigos, teses e resenhas, resultando, primeiramente, a recuperação de 162 registros que, com aplicação dos filtros disponíveis (artigos, idioma, nível superior, periódicos revisados por pares), foram reduzidos à 16 artigos. Destes, cinco não tinham acesso gratuito, dois apresentaram duplicidade de publicação e três não tinham aproximação com a temática, finalizando um total de seis registros de interesse focal.

Como na busca anterior na plataforma SciELO, as buscas na plataforma CAPES utilizando a expressão “escolarização indígena and ensino de química”, não resultou registro algum.

Cabe observar que, dada a inexistência de resultados que relacionam a escolarização indígena com o ensino de Química nessas duas fontes, considerou-se necessário ampliar tais buscas pela inclusão da plataforma do Google Acadêmico, fazendo-se uso das mesmas estratégias antes utilizadas, ou seja, pelas expressões "Escolarização indígena” e “Escolarização indígena and ensino de química".

Como resultado para a primeira expressão "Escolarização indígena” houve um retorno de 15.800 registros, reduzindo-se a 4143 registros pela aplicação do filtro “artigos em português”, com observação do critério de aproximação temática.

Considerando-se ainda a limitação do tempo de produção de um trabalho de graduação, esse quantitativo ainda teve que ser ainda mais reduzido.

Dessa forma, aplicou-se um filtro que reportava apenas trabalhos que traziam o descritor em seu título, assim como focalização temática de interesse explicito em seu resumo, extraindo-se desse universo apenas oito artigos com maior relevância ao tema.

Para a segunda busca, utilizando o descritor “Escolarização indígena and ensino de Química" os filtros foram os mesmos do anterior, e assim perfazendo um total 3514 arquivos, dentre estes, nove apresentaram relevância e concordância com o tema proposto, na mesma sistemática adotada no procedimento de seleção da primeira busca.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os caminhos metodológicos antes descritos resultaram a produção de quadros sintéticos (Quadros 1, 2, 3 e 4) que apresentam 28 títulos, e respectivos

autores, considerados/selecionados de interesse analítico para essa investigação, categorizados a partir dos ambientes-fonte de recuperação.

Quadro 1: Títulos e autores de trabalhos científicos, com recorte de 2015-abril/2020, recuperados na plataforma SciELO, a partir da estratégia de busca “escolarização indígena”.

PLATAFORMA	TÍTULO	AUTOR/ANO
SciELO	1. Encontrando o contemporâneo no tradicional: reavaliando o impacto dos maias indígenas e das pedagogias ocidentais modernas sobre a identidade e o eu.	LUDWIG; LECOMPTE, 2015
	2. “Os alunos teriam que estudar para poder comprar comida”: a escola guarani como necessidade, obrigação e direito.	GUEROLA, 2017
	3. Dominação e Resistência na Escolarização Cristianizada na Amazônia.	CANCIO; ARAUJO, 2021
	4. Escolarização Kaingang no Rio Grande do Sul de meados do século XIX ao limiar do século XXI: das iniciativas missionárias à escola indígena específica e diferenciada.	BERGAMASCHI; ANTUNES; MEDEIROS, 2020
	5. Roteiro para uma história da educação escolar indígena: notas sobre a relação entre políticas indigenistas e educacional.	OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2012

Fonte: Plataforma SciELO (2020). Elaboração dos autores.

Quadro 2: Títulos e autores de trabalhos científicos, com recorte de 2015-abril/2020, recuperados na plataforma CAPES, a partir da estratégia de busca “escolarização indígena”.

PLATAFORMA	TÍTULO	AUTOR/ANO
CAPES	6. A presença do invisível em escolas indígenas: escolarização, diferença e cosmologia entre os povos Mbyá (Guarani) do Rio de Janeiro.	LOPES, 2017.
	7. Estudantes indígenas em universidades brasileiras: Um estudo das políticas de acesso e permanência.	BERGAMASCHI; DOEBBER; BRITO, 2018
	8. “Os jovens não querem escutar. Eles só querem ler”.	GIRALDIN, 2015
	9. A interculturalidade e as crianças indígenas Guarani e Kaiowá na aldeia Laranjeira Ñanderu, Rio Brilhante/MS.	GUTIERREZ, 2015
	10. Educação escolar indígena no Brasil: por uma revisão de conceitos, de políticas e de práticas.	TROQUEZ, 2016
	11. Território etnoeducacional timbira: avanços e retrocessos na visão do povo indígena Krikati:	DUTRA; MACHADO, 2020

Fonte: Plataforma CAPES (2020). Elaboração dos autores.

Quadro 3: Títulos e autores de trabalhos científicos, com recorte de 2015-abril/2020, recuperados na plataforma Google Acadêmico, a partir da estratégia de busca “escolarização indígena”.

PLATAFORMA	TÍTULO	AUTOR/ANO
Google Acadêmico	12. Espaços Escolares Indígenas no Brasil: Políticas, ações e atores envolvidos.	ZANIN; SILVA; CRISTOFOLI, 2018
	13.Língua, educação e interculturalidade na perspectiva indígena	LUCIANO, 2017
	14. Educação escolar indígena diferenciada e intercultural entre os Guarani do Rio de Janeiro: O legítimo e o real	ZEPHIRO; MARTINS, 2015
	15. Educação escolar indígena: impactos e novas formas de colonização	ISAAC; RODRIGUES, 2017
	16. Crianças indígenas, educação escola e interculturalidade	BERGAMASCHI; MENEZES, 2016
	17. As TIC’S e a educação escolar indígena: possibilidades e desafios	FEITOSA, 2017
	18. A educação indígena no período colonial (1500-1822)	RODRIGUES; DIAS; LIMA, 2017
	19. Alfabetização científico-tecnológica e cultura indígena na formação inicial de professores em educação do campo-ciências da natureza.	PRSYBYCIEM; SANTOS, 2020
	20. Tendências das publicações brasileiras sobre a formação de professores indígenas em ciências da natureza	ROSA; LOPES, 2018.
	21. História e cultura afro-brasileira, africana e indígena na UNILB: a experiência do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza e Matemática	MARTINS; OLIVEIRA; 2017

Fonte: Plataforma Google Acadêmico (2020). Elaboração dos autores.

Quadro 4: Títulos e autores de trabalhos científicos, com recorte de 2015-abril/2020, recuperados na plataforma Google Acadêmico, a partir da estratégia de busca “Escolarização Indígena and ensino de Ciência Química”.

PLATAFORMA	TÍTULO	AUTOR/ANO
Google Acadêmico	22. Ensino de Ciências e interculturalidade: a formação de educadores indígenas na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).	VALADARES et al., 2013
	23. Interculturalidade e ensino de química: considerações sobre uma atividade didática envolvendo a cultura indígena.	KUNDLATSCH; SILVEIRA, 2017

	24. A inserção do ensino de ciências na aldeia Tuxá: uma análise no colégio estadual indígena Marechal Rondon em Ibotirama-Bahia.	SANTOS, 2020
	25. O saber indígena no ensino de química: uma análise acerca da temática indígena em trabalhos científicos.	DEMOS, 2019
	26. Compreensão de ciências de professores de uma Escola Indígena	SILVA; DINIZ, 2019
	27. Educação em Ciências em contextos escolares indígenas brasileiros: algumas reflexões	LOPES et al., 2019
	28. Educação escolar indígena e projetos comunitários de futuro.	ABBONIZIO; GHANEM, 2016

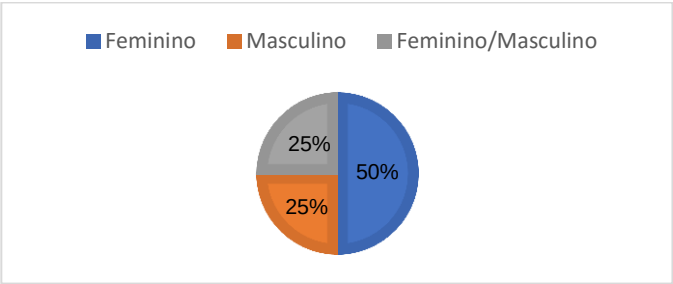
Fonte: Plataforma Google Acadêmico (2020). Elaboração dos autores.

Conforme os quadros apresentados, os maiores quantitativos foram encontrados na plataforma Google Acadêmico, o que denota um caráter amplo da plataforma.

Dos artigos que relacionam a escolarização indígena, Química ou ciências, apenas dois trabalhos, os de números 23 e 25, tratam diretamente sobre o ensino de Química. Os demais trazem a reflexão sobre o ensino de ciências e a formação de professores indígenas, ou não indígenas. Nas plataformas CAPES e SciELO, não foram encontrados trabalhos relacionados com escolarização indígena e ensino de Química, como anteriormente observado. Os artigos disponíveis nessas plataformas, nos limites das buscas realizadas, vêm discutindo a escolarização indígena ainda no contexto ocluso, versando sobre políticas públicas, lei de cotas, acesso e permanência, relativamente distantes das disciplinas curriculares, como Química, Português, Matemática e Física.

O Gráfico 1 traz uma distribuição percentual dos autores dos trabalhos selecionados em relação ao gênero.

Gráfico 1: Quantitativo de autores classificados por gênero



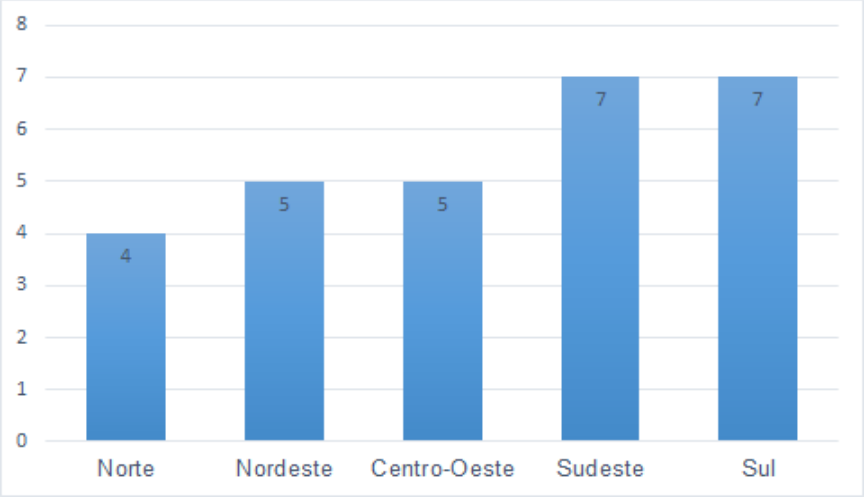
Fonte: Plataforma CAPES, SciELO e Google Acadêmico. Elaboração dos autores.

Conforme demonstrado no Gráfico 1, dos trabalhos analisados, 14 (50%) foram escritos por autores do gênero feminino, e sete (25%) por autores do gênero masculino, e em sete, (25%) dos trabalhos há a presença de autores do gênero feminino entre autores do gênero masculino.

Portanto, podemos inferir que a maioria dos trabalhos disponíveis nas plataformas de domínio público, no âmbito de recorte desta pesquisa, foram escritos por pessoas do gênero feminino, o que demonstra um protagonismo feminino na condução desta temática de pesquisa.

Outra questão observada, considerando-se os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) de que a região Norte concentra o maior quantitativo de indígenas (cerca de 305.873 mil indivíduos), é a contradição, apresentada pelo Gráfico 2, de que a mesma região apresentou menor concentração de revistas que publicaram trabalhos na área da escolarização indígena.

Gráfico 2: Quantitativo de publicações por região da revista científica

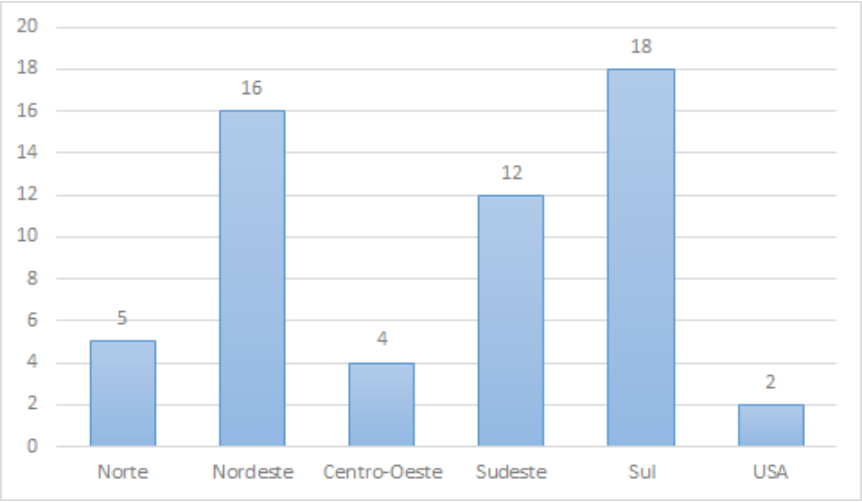


Fonte: Plataforma CAPES, SciELO e Google Acadêmico. Elaboração dos autores.

Entende-se que, em um contexto identitário destes pesquisadores, haveria necessidade de que os mesmos se posicionem frente a temática de pesquisa em pauta, visto que estão inseridos no habitat amazônico, e vivenciam o cotidiano intercultural, podendo contribuir com aprofundamento das questões *in loco*.

Em contraponto a essa presença, a região que apresenta o maior índice de revistas que publicaram sobre essa temática, no recorte estabelecido nesse trabalho, foi a região Sul, seguida da região Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste.

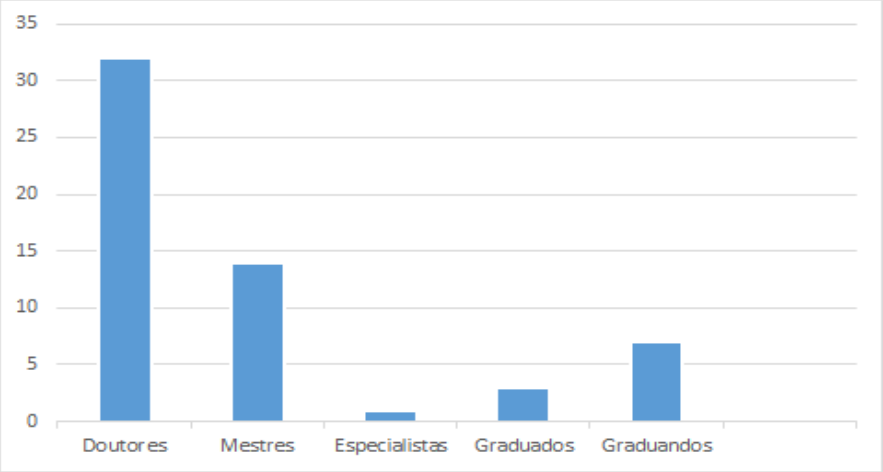
Gráfico 3: Quantitativo por região de autoria dos pesquisadores.



Fonte: Plataforma CAPES, SciELO e Google Acadêmico. Elaboração dos autores.

Apesar da região Sul estar distante das regiões onde apresentam as maiores populações indígenas do país, observa-se no Gráfico 3 que é a região onde mais se discute sobre essa temática. Conforme já mencionado, este dado endossa o distanciamento dos pesquisadores do Norte frente os estudos sobre a escolarização indígena e seus atravessamentos nos estudos da ciência Química.

Gráfico 4: Levantamento por nível de formação dos autores.

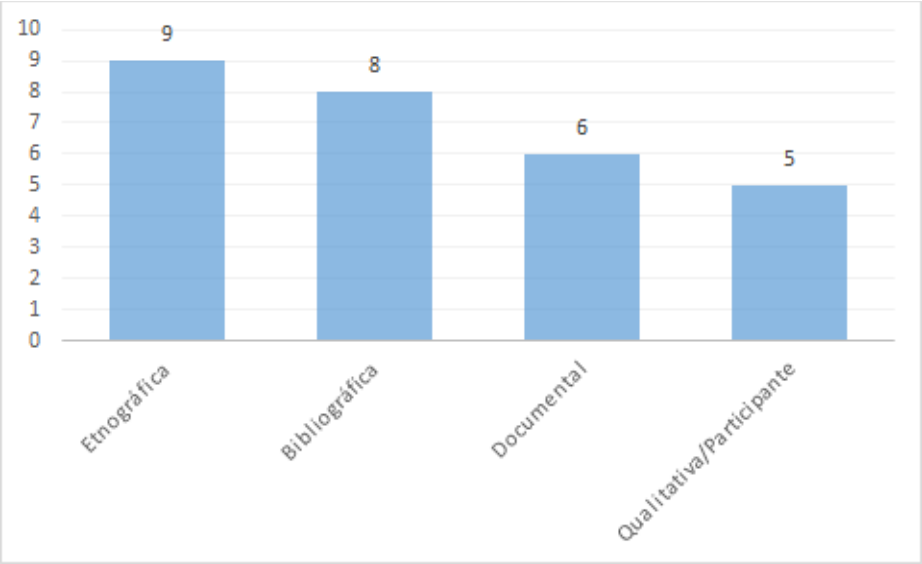


Fonte: Plataforma CAPES, SciELO e Google Acadêmico. Elaboração dos autores.

O Gráfico 4, permite inferir que o nível de graduação dos autores que publicam na área da escolarização indígena e “escolarização indígena e ensino de ciências/química” são em sua maioria doutores e mestres, o que denota um aprofundamento no nível de discussão sobre a temática.

Segundo o levantamento trazido no Gráfico 5, os trabalhos científicos selecionados como corpus estão prioritariamente fundamentados na pesquisa etnográfica, dada a própria natureza da temática e a necessidade dos instrumentos que permeiam as análises do campo etnográfico.

Gráfico 5: Metodologias empregadas nos artigos.



Fonte: Plataforma CAPES, SciELO e Google Acadêmico. Elaboração dos autores.

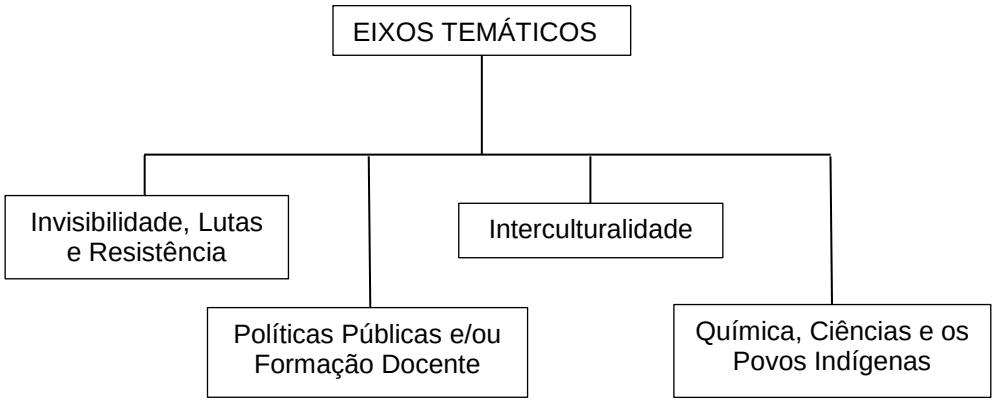
Destaca-se, ainda, como elemento interessante, um quantitativo expressivo de pesquisas de cunho bibliográfico. Aparentemente essa metodologia foi adotada em artigos científicos que realizaram um resgate histórico da temática, amadurecimento das leis e realização de um estado da arte sobre o tema.

3.1 O Que Dizem as Pesquisas Recentes Sobre Escolarização Indígena?

As análises dos artigos recuperados/selecionados no levantamento bibliográfico resultaram nos eixos temáticos pelos quais ser orientou essa seção. A partir desses eixos se descreve o modo como se interpretou a abordagem temática de cada trabalho, a forma como o mesmo complementa e desenvolve uma linha de estudo no seguimento da escolarização indígena, pelo recorte realizado (artigos extraídos das plataformas citadas).

A leitura dos trabalhos selecionados permitiu uma análise qualitativa pelos eixos temáticos apresentados pela Figura 1.

Figura 1: Estruturação dos eixos de análise qualitativa.



Fonte: Plataforma CAPES, SciELO e Google Acadêmico. Elaboração dos autores.

Como salientado acima, tais eixos temáticos originaram os subtópicos que discutem temáticas qualitativas estruturadas nas próximas seções.

3.2 Invisibilidade, Lutas e Resistência

Considera-se que os trabalhos selecionados durante essa pesquisa apontaram estudos que permitem compreender os avanços, as lutas e a resistência dos povos indígenas de variadas etnias como um eixo de abordagem do tema.

Lopes (2017), em estudo realizado na escola Indígena Guarani Karaí Kuery Renda, denuncia que essa escola fora introduzida dentro da comunidade indígena de forma impositiva: “Apesar de reconhecer a conquista pela construção de uma escola diferenciada e bilíngue em seu território, os Guarani frequentemente criticam a entrada do currículo mínimo e dos professores brancos” (LOPES, 2017, p. 110).

A análise desse estudo permite inferir que a comunidade indígena tem interesse de manter ciclos e rituais, e a escola com suas formalidades impõe um certo apagamento do ensino tradicional das gerações. Isto, pela falta de associação entre a cultura indígena e o processo escolar.

Giraldin (2015), em consonância com Lopes (2017), apresenta, em sua pesquisa, algumas informações sobre o processo de escolarização indígena entre os Krahô do Estado de Tocantins. O autor discute no texto, até onde a educação pensada e planejada para os indígenas é de fato apropriada a eles, bem como o impacto que a escola exerce dentro dessas comunidades. O autor questiona se não

estaria ocorrendo um novo processo de colonização, agora sendo feito não mais pela catequização, mas por meio da escolarização.

Prosseguindo com as análises a respeito da escolarização indígena, suas lutas, apagamentos e resistência diante do sistema imposto, Guerola (2017), a partir das considerações dos discursos de professores indígenas da escola da comunidade Guarani Tekoa Itaty (Palhoça/SC), discute a deslegitimação e o silenciamento/invisibilidade das populações indígenas, observando que a visão hegemônica de educação ocidentalista se contrapõe com as reivindicações dos povos Guarani, que anseiam por uma escola que valorize seus modos de organização social e suas culturas.

Em outro local, em um estudo recente, registrou-se que os indígenas Waiwai, da Aldeia Mapuera do Estado do Pará (Amazônia brasileira), apropriaram-se dos modelos ocidentalizados e eurocêntricos da escola formal, passando a ressignificar e reavaliar suas identidades, o que trouxe grandes prejuízos quanto a preservação cultural desses povos (CANCIO; ARAÚJO, 2021).

Nesses termos, considera-se que uma educação escolar indígena coerente com os valores desses povos, fora negligenciada, invisibilizando o manancial cultural e sociológico dessas comunidades por muito tempo.

A exemplo dessa situação, observou-se no Estado do Mato Grosso, em um estudo realizado com a contribuição dos povos Bóe-Bororo (participantes do projeto Tucum de Formação de Professores Indígenas), a ocorrência de muitos impactos, modificando toda dinâmica comunitária, invertendo valores, promovendo mudança cultural mediante a constituição de uma educação colonizadora que tenta moldar a realidade dos povos indígenas, modificando toda concepção de ensinamentos e tradições vivenciados ao longo de sua existência originária (ISAAC; RODRIGUES, 2017).

Bergamaschi, Antunes e Medeiros (2020) colaboram nessa discussão apresentando um panorama histórico sobre os processos de escolarização Kaingang no Rio Grande do Sul, tentam compreender como os Kaingang reagiram diante das iniciativas escolares propostas por missionários religiosos (jesuítas e capuchinhos), anteriormente, e hoje, pelo Estado, afirmando que: “Os kaingang atuaram de diferentes formas frente à escola: negando-a, interessando-se por ela, negociando possibilidades” (BERGAMASCHI, ANTUNES; MEDEIROS, 2020, p. 19).

Graças ao forte protagonismo, à luta e à resistência dos Kaingang no que se refere aos modelos de escolarização, nem a escola missionária, nem a escola estatal conseguiram apagar suas identidades nativas, transformando-os em povos “civilizados e cristãos”.

Diante do exposto, percebem-se avanços e retrocessos no processo de escolarização indígena no Brasil.

Um dos avanços é o apontado por Dultra e Machado (2020), por meio da análise da política de Territórios Etnoeducacionais, instituída através do Decreto 6861 (BRASIL, 2009). Nesse sentido, o avanço das leis, decretos e portarias específicas propiciariam, potencialmente, um novo momento na história da Educação Escolar Indígena no Brasil, à medida que se reconhecesse, idealmente, as identidades étnicas e a possibilidade/capacidade de os povos indígenas assumirem seus processos próprios de formação.

Considera-se pertinente reconhecer a especificidade, a diferenciação, a interculturalidade e o bilinguismo/multilinguismo como elementos essenciais dessa formação, evidenciados em consonância com as territorialidades vividas por cada um desses povos nativos.

Esse reconhecimento apontaria, na perspectiva da presente investigação, um caminho coerente e eficiente para a condução de uma Educação Escolar Indígena autônoma, com garantia da participação indígena em todas suas etapas (DUTRA; MACHADO, 2020).

3.3 Políticas Públicas e Formação Docente

No eixo “Políticas públicas e formação docente”, os trabalhos analisados discutem, entre outros aspectos, um roteiro histórico das políticas educacionais voltadas para os indígenas - partindo de um período de assimilação, em uma perspectiva civilizatória do início do século XX - até as reformas destas políticas, caracterizadas pelo reconhecimento da importância do ensino bilíngue e da valorização da diversidade cultural.

Nessa vertente, Oliveira e Nascimento (2012) destacam que: “Neste novo horizonte político ganham forças as ideias de *pluralidade*, *diversidade*, *interculturalidade*, *especificidade* e *diferenciação* como princípios estruturadores dos projetos de *educação escolar dos índios..."* (OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2012, p. 774, grifo dos autores).

Martins e Oliveira (2017) entendem que o impacto das práticas educativas que versam a História e a Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena na formação inicial de professores viabilizam maiores possibilidades de formação docente responsável, impactando positivamente no exercício de seu papel em relação às futuras gerações pela desconstrução de conceitos pré-estabelecidos, tais como a valorização dos processos e culturas que originaram e delinearam o Brasil em uma ordem hegemônica.

Bergamaschi, Doebber e Brito (2018) inferem que, mesmo com a garantia de vagas após a promulgação da Lei n° 12.711 (BRASIL, 2012) - que torna de caráter obrigatório o acesso e permanência de alunos autodeclarados negros e indígenas nas universidades federais - os desafios enfrentados pelos indígenas, principalmente quanto a permanência em ambiente escolar, relacionam-se com a falta de recursos financeiros para subsistência, a distância entre a aldeia e o ambiente de estudos (universidades) e a saudade recorrente de seus familiares.

Ações de apoio sustentável que considerem as especificidades dos alunos indígenas no âmbito acadêmico são de extrema importância para que estes permaneçam e integralizem seus cursos – um resultante mutuamente satisfatório, uma vez que: “[...] a presença indígena no ensino superior promove a oportunidade de uma autorreflexão sobre o fazer da universidade, seu papel social e suas práticas pedagógicas, ainda hoje homogêneas” (BERGAMASCHI; DOEBBER; BRITO, 2018, p. 50).

Valadares et al. (2013) acrescentam que compreender a chegada desses alunos como um corte epistemológico demanda perceber que os mesmos carregam trajetórias de vida marcadas pela diversidade humana, pelo gênero, pela classe social, sendo necessário a criação de um ambiente escolar menos hostil, para que o diálogo entre as diferenças de visão de mundo seja efetivo.

Além disso, aponta a necessidade de se construir uma escola menos discriminatória, que abarque culturas diversas, e desenvolva plenamente as várias dimensões formadoras do fazer humano, onde estas não sejam ignoradas em um ambiente destinado a perpetuar a estratificação e institucionalizar diferenças entre as populações pobres e marginalizadas, relegando-as aos níveis mais baixos de uma escala socioeconomicamente parametrizada (LUDWIG; LECOMPTE, 2015).

Zanin, Silva e Cristofoli (2018) compreendem que a realização de atividades pedagogicamente diversificadas tem sido deficiente, ainda que se tenham sucedido

grandes conquistas voltadas ao reconhecimento do direito a uma educação que respeite as especificidades culturais. Enfatiza-se a persistente deficiência dessa qualificação.

A educação escolar indígena, coerente com os princípios de salvaguarda cultural faz frente à escolarização convencional, exigindo a elaboração de materiais didáticos a partir da realidade e necessidades dessas comunidades (sobretudo pela questão linguística) e, além disso, concebe-se que a escola contribua para a realização de projetos comunitários de futuro sustentável a demandas de cada território, ou que repercute na consideração do que os povos pensam sobre sua própria educação. (ABBONIZIO; GHANEM, 2016).

Rosa e Lopes (2018), corroborando com os estudos anteriores, inferem que o campo de investigações sobre a formação de professores indígenas para o ensino de Ciências da Natureza, na região Sudeste e Sul do Brasil, é baixo. Entretanto, o problema se estende a outras regiões do país, onde há uma carência de programas de graduação e pós-graduação que abordem essa temática.

As autoras chamam atenção para o fato de que a formação de professores indígenas, na área de Ensino de Ciências, contribui com projetos de autossustentação e autodeterminação dos povos indígenas, além de abranger a formação política do futuro professor, com a participação de lideranças indígenas, pautada no princípio da interculturalidade (ROSA; LOPES, 2018).

Por essa ótica, Prsybyciem e Santos (2020) acrescentam a importância da Licenciatura em Educação do Campo (LEdoC), como espaço de lutas pelos diversos movimentos de lideranças sociais e indígenas pelo direito e pela preservação de uma educação pública de qualidade. O curso de LEdoC na área de Ciências da Natureza representa uma importante iniciativa em direção ao respeito à diversidade cultural, sobretudo por abarcar um público originário das classes populares, ressignificando e construindo uma relação dialógica entre saberes populares e tradicionais.

Assim, percebe-se que apesar das problemáticas existentes em relação a estrutura e adequação do ambiente escolar, a escola deve se constituir como um espaço de defesa, e de luta, por direitos individuais e coletivos. A instituição escolar, nessa condição libertária, deve atuar promovendo o conhecimento das práticas educacionais dos povos indígenas, a valorização de suas identidades, em um

ambiente autêntico onde a cultura destes povos também represente uma qualidade de protagonista perante a sociedade (TROQUEZ, 2014; FEITOSA, 2017).

3.4 Interculturalidade

Neste eixo, os autores levantam aspectos sobre o processo de escolarização indígena, e destacam a importância em garantir o direito ao ensino bilíngue/multilíngue e intercultural para promover a valorização dos saberes indígenas e a conservação de línguas maternas.

Por esse prisma, a língua indígena está em constante modificação e é patrimônio da humanidade, assim, gozam o direito de reconhecimento, proteção e promoção, tanto nos termos da Constituição brasileira (BRASIL, 2016) quanto no âmbito de em leis internacionais. O que evidencia a importância da valorização das línguas indígenas nos ambientes escolares e universidades (LUCIANO, 2017).

Devido ao processo colonizador imposto aos povos indígenas, que resultou em perdas imensuráveis, torna-se evidente a necessidade da construção de uma escolarização que seja decolonial e intercultural. Tal projeto deve estar alinhado aos costumes tradicionais indígenas, para atender seus anseios e demandas comunitárias. Essas reflexões ressaltam as lutas históricas, e a necessidade de preservar seus ensinamentos (ZEPHIRO; MARTINS, 2015).

Para Rodrigues, Dias e Lima (2017), a educação indígena apresenta uma perspectiva única e objetiva, demonstrando sua relação com o universo comunicacional, por meio de construções diárias, experiências, deveres e papéis que cada um desempenha ao longo da interação dinâmica e socialmente constituinte.

Bergamaschi e Menezes (2016) destacam a condição exemplar do povo Guarani que apresenta uma forma de educação diferenciada, baseada na aplicação de um aprendizado significativo, ancorado nas práticas do seu dia-a-dia e da sua cultura, de forma geral. Para as autoras, os modos de educar desse povo apresentam uma essência simples e sensível que engloba costumes tradicionais em uma dimensão espiritual e coletiva, implicando significativamente na construção de cada indivíduo como membro dessa sociedade.

Portanto, defende-se que a escola não deve esquecer que os alunos indígenas detêm conhecimentos produzidos nas aldeias, e que esses conhecimentos podem e devem ser reproduzidos/compartilhados em sua vivência

em sala de aula, integralizando-se de forma personalista, aos modelos de ensino, sendo absorvida como instrumento autônomo na produção do próprio conhecimento, e na manutenção dos saberes indígenas (GUTIERREZ, 2015).

3.5 Química, Ciências e a Escolarização Indígena

Segundo dados apresentados pelos autores Lopes et al. (2019), os conhecimentos da área das Ciências da Natureza, especificamente da Química, baseiam-se na lógica das escolas não indígenas, determinados pelo Livro Didático (LD). Ou seja, as relações que esses alunos desenvolvem com os conhecimentos químicos escolares são intermediadas por um LD de Química conteudista, fragmentado e distante dos contextos vivenciados por essas comunidades.

Diante disso, Santos (2020) aponta a importância dos profissionais docentes que trabalham em escolas indígenas pertencerem à própria comunidade. Tendo em vista que os LDs oferecidos para escola indígena não diferem dos LD ofertados para as escolas de educação formal, a mediação desses conteúdos por professores emergentes dessas comunidades, facilitaria – em razão de uma maior sensibilidade para a contextualização do ensino de ciências/química em relação aos fenômenos existentes na realidade local, em um contexto cultural.

Essa condição enfatiza a importância da escolarização indígena, e a formação de professores com olhar voltado para esta questão.

Para ensinar ciências em uma escola indígena é necessária uma projeção mais ampla e abundante, sob a ótica intercultural, onde os diferentes saberes convergem para formação do estudante (SILVA; DINIZ, 2019).

Os trabalhos que discutem a escolarização indígena e o ensino de química/ciências, apontam para necessidade de pesquisas que busquem desenvolver metodologias para integrar os saberes tradicionais indígenas, e contextualiza-los às aulas de Química e de ciências (DEMOS, 2019).

Os trabalhos voltados para o tema da escolarização indígena estão inclinados a discutir a defesa e a garantia do ensino intercultural (demonstração de que há uma busca pelo reconhecimento da cultura indígena, pelo menos nos limites do *corpus* aqui analisado), porém, esses trabalhos não identificam que essas relações são conflituosas e/ou marcadas pelo preconceito.

Nesse sentido, considera-se que, para que haja conquistas, é preciso ancorar as políticas de igualdade em ações de valorização da identidade indígena (KUNDLATSCH; SILVEIRA, 2018).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das análises dos trabalhos selecionados nessa revisão, foi possível levantar dados quantitativos sobre gênero, região das revistas que publicam sobre a temática, região de fala dos autores, nível de formação e metodologias empregadas nas pesquisas, podendo-se constatar que a maioria dos autores que discutem a escolarização indígena e o ensino de ciências e da Química são do gênero feminino, mestres e doutores, e se concentram na região Sul do Brasil, assim como as revistas que publicam sobre essa temática são majoritariamente dessa mesma região.

Entre as metodologias empregadas nas pesquisas predominam as de cunho etnográfico seguida das pesquisas de bases bibliográficas qualitativas.

O levantamento dos dados qualitativos permitiu responder a primeira questão norteadora: O que as publicações levantadas discutem sobre a temática da escolarização indígena?

Pode-se considerar que as discussões no âmbito da escolarização indígena no Brasil estão voltadas para debates sobre a luta, resistência, políticas públicas, formação docente e interculturalidade/bilinguismo. O que demonstra que mesmo após anos de garantia de leis e de lutas por uma escola específica e diferenciada para os povos indígenas, ainda se está distante de um modelo ideal, ou seja, a garantia por lei não pode ser considerada uma realidade em si mesma. Há um extenso caminho a ser percorrido em busca de um sistema escolar que respeite a diversidade cultural, qualidade marcante no Brasil.

Já para segunda questão norteadora: Quais os temas vêm sendo discutidos em relação ao ensino de química e escolarização indígena?

Não foi possível elencar, dentro dos limites dessa pesquisa, quais temáticas vêm sendo abordadas e quais metodologias vêm sendo aplicadas/desenvolvidas no âmbito das discussões do ensino de Química para alunos indígenas.

Isso não se deve apenas a escassez de artigos, pois os trabalhos que traziam essa intersecção entre escolarização indígena e o ensino de ciências e Química não abordavam questões pedagógicas amplas, categorizando os conteúdos da área de forma vaga. As discussões esbarram em questões como a falta de professores de

ciência e Química, recursos financeiros, deficiência na oferta cursos de formação continuada, falta de laboratórios e a utilização dos mesmos livros didáticos ofertados na escola formal.

Desta forma, considera-se necessário, em termos de finalização dessa proposta de investigação, vincular as práticas pedagógicas existentes (ou ainda a serem desenvolvidas) com os contextos culturais e sociais de cada comunidade indígena, pois ambas possuem relações intrínsecas entre si (CANDAU, 2008).

Aponta-se, ainda, para a necessidade de projetos e pesquisas que construam metodologias integrando os saberes indígenas e as didáticas dentro dos conteúdos de ciência da natureza e de Química, produzindo um currículo específico, capaz de aproximar as diferentes culturas e atender às necessidades dos estudantes de forma integral, respeitando-se as diferentes visões de mundo.

REFERÊNCIAS

ABBONIZIO, Aline; GHANEM, Elie. Educação escolar indígena e projetos comunitários de futuro. **Educação e Pesquisa**, v. 42, n. 4, p. 887-901, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022016000400887&script=sci_arttext . Acesso em: 20 abr. 2021.

BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. **Subchefia para Assuntos Jurídicos**. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm . Acesso em: 22 jan. 2021.

_____. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidência da República, 2016.

_____. Decreto n° 6.861, de 27 de maio de 2009. Dispõe sobre a educação escolar indígena, define sua organização em territórios Etnoeducacionais e dá outras providências. **Câmara dos Deputados**. 2009. Disponível em: http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2009/decreto-6861-27-maio-2009-588516-publicacaooriginal-113090-pe.html . Acesso em: 30 jun. 2021.

BERGAMASCHI, Maria Aparecida e Teixeira; MENEZES, Ana Luisa. Crianças indígenas, educação, escola e interculturalidade. **Revista e-Curriculum,** v. 14, n. 2, p. 741-764, 2016. Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76646850017 . Acesso em: 21 abr. 2021.

BERGAMASCHI, Maria Aparecida; ANTUNES, Cláudia Pereira; MEDEIROS, Juliana Schneider. Escolarização kaingang no Rio Grande do Sul de meados do século XIX ao limiar do século XXI: das iniciativas missionárias à escola indígena específica e diferenciada. **Revista Brasileira de História da Educação**, Maringá, v. 20, p. 1-24,

2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2238-00942020000100203&lng=en&nrm=iso . Acesso em: 22 abr. 2021.

BERGAMASCHI, Maria; DOEBBER, Michele; BRITO, Patricia. Estudantes indígenas em universidades brasileiras: um estudo das políticas de acesso e permanência. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 99, n. 251, p. 37-53, jan./abr., 2018. Disponível em: http://www.rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/rbep/article/view/3317 . Acesso em: 21 abr. 2021.

CANCIO, Raimundo Nonato de Pádua; ARAUJO, Sônia Maria da Silva. Dominação e resistência na escolarização cristianizada na Amazônia. **Educação & Realidade,** Porto Alegre, v. 46, n. 1, p. 1-22, 2021. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-62362021000100604&lng=en&nrm=iso . Acesso em: 22 abr. 2021.

CANDAU, Vera Maria. Multiculturalismo e educação: desafios para a prática pedagógica. In: MOREIRA, Antônio Flávio; CANDAU, Vera Maria (Orgs.). **Multiculturalismo**: diferenças culturais e práticas pedagógicas. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 13-37. Disponível em: https://educarparaomundo.files.wordpress.com/2016/07/moreira-candau-multiculturalismo-diferenc3a7as-culturais-e-prc3a1ticas-pedagc3b3gicas.pdf . Acesso em: 29 jul. 2021.

CHASSOT, A. 1990. A educação no Ensino de Química. Ijuí, Unijuí 117p. FACHIN, O. Fundamentos de metodologia. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

DEMOS, Willian. **O saber indígena no ensino de química**: uma análise acerca da temática indígena em trabalhos científicos. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/202613 . Acesso em: 30 abr. 2021.

DUTRA, Gildete Elias; MACHADO, Neli Teresinha Galarce. Território etnoeducacional Timbira: avanços e retrocessos na visão do povo indígena Krikati: Universidade do Vale do Taquari-UNIVATES. Lajeado/RS-BRASIL. **Revista Cocar**, [*S. l.*], v. 14, n. 29, p. 03-24, abr. 2020. Disponível em: <https:/periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/3343> . Acesso em: 28 abr. 2021.

FEITOSA, Leni Barbosa. As Tic'sea educação escolar indígena: possibilidades e desafios. **Humanidades & Inovação**, v. 4, n. 4, p. 88-96, 2017. Disponível em: https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/389 . Acesso em 21 abr. 2021.

FERREIRA JUNIOR, Amarilio; BITTAR, Marisa. Pluralidade lingüística, escola de bê-á-bá e teatro jesuítico no Brasil do século XVI. **Educação e Sociedade**, v. 25, p. 171-195, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v25n86/v25n86a09.pdf:> Acesso em 22 de abril. de 2021.

GIRALDIN, Odair. Os jovens não querem escutar: eles só querem ler. **Revista Ñanduty**, [S.l.], v. 3, n. 3, p. 11-23, out. 2015. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/nanduty/article/view/3696> . Acesso em: 23 abr. 2021.

GUEROLA, Carlos Maroto. “Os alunos teriam que estudar para poder comprar comida”: a escola guarani como necessidade, obrigação e direito. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 71, p. 1-25, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782017000400214&lng=en&nrm=iso . Acesso em: 22 abr. 2021.

GUTIERREZ, José Paulo. A interculturalidade e as crianças indígenas Guarani e Kaiowá na aldeia Laranjeira Ñanderu, Rio Brilhante/MS. **Revista Ñanduty**, [S.l.], v. 3, n. 3, p. 42-52, out. 2015. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/nanduty/article/view/3776> . Acesso em: 23 abr. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Indígenas: gráficos e tabelas. **IBGE**. 2010. Disponível em: https://indigenas.ibge.gov.br/graficos-e-tabelas-2.html . Acesso em: 05 maio 2021.

ISAAC, Paulo Augusto Mário; RODRIGUES, Sílvia de Fátima Pilegi. Educação escolar indígena: impactos e novas formas de colonização. **Revista Cocar**, v. 11, n. 22, p. 60-86, 2017. Disponível em: https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/1597 . Acesso em: 21 abr. 2021.

KUNDLATSCH, Aline; SILVEIRA, Camila. Interculturalidade e ensino de Química: considerações sobre uma atividade didática envolvendo a cultura indígena. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, v. 4, n. 12, p. 660-679, 2018. Disponível em: http://periodicos.uern.br/index.php/RECEI/article/view/3044 . Acesso em: 30 abr. 2021.

LOPES, Danielle Bastos. A presença do invisível em escolas indígenas: escolarização, diferença e cosmologia entre os povos Mbyá (Guarani) do Rio de Janeiro. **Cadernos CIMEAC**, v. 7, n. 2, p. 103-119, dez. 2017. Disponível em: <http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/cimeac/article/view/2089> . Acesso em: 23 abr. 2021.

LOPES, Edinéia Tavares et al. Educação em Ciências em contextos escolares indígenas brasileiros: algumas reflexões. VIII CONGRESSO IBERO-AMERICANO EM INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA. 8. 2019, Lisboa. **Atas...** Lisboa: CIAIQ, 2019. p. 949-958. Disponível em: https://www.proceedings.ciaiq.org/index.php/CIAIQ2019/article/view/2361 . Acesso em: 30 abr. 2021.

LUCIANO, Gersen José dos Santos. Língua, educação e interculturalidade na perspectiva indígena. **Revista de Educação Pública**, [S. l.], v. 26, n. 62/1, p. 295-310, 2017. Disponível em:

https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/4996 . Acesso em: 20 abr. 2021.

LUDWIG, Sheryl Ann; LECOMPTE, Margaret Diane. Descobrindo o contemporâneo no tradicional: reavaliando o impacto dos maias indígenas e das pedagogias ocidentais modernas sobre a identidade e o eu. **Educação e Pesquisa.** São Paulo, v. 41, n. spe, p. 1173-1190, dez. 2015. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022015001001173&lng=en&nrm=iso . Acesso em: 23 abr. 2021.

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 Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, v. 3, n. 8, p. 309-321, 2017. Disponível em: http://periodicos.uern.br/index.php/RECEI/article/view/2309 . Acesso em: 30 abr. 2021.

OLIVEIRA, Luis Antonio de; NASCIMENTO, Rita Gomes do. Roteiro para uma história da educação escolar indígena: notas sobre a relação entre política indigenista e educacional. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 33, n. 120, jul./set. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/wMzP6M8bn8bDsjdQMwNzk4J/?format=pdf&lang=pt . Acesso em: 19 maio 2021.

PIZZANI, Luciana et al. A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v.10, n.1, p.53-66, jul./dez. 2012.

PRSYBYCIEM, Moises Marques; SANTOS, Almir Paulo dos. Alfabetização científico-tecnológica e cultura indígena na formação inicial de professores em educação do campo–ciências da natureza. **#Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, v. 9, n. 1, p. 1-15, 2020. Disponível em: https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/4505 . Acesso em: 30 abr. 2021.

RODRIGUES, Lucicleide Araújo; DIAS, Kétsia Ferreira Viana Bezerra; LIMA, Valéria de Araújo. A educação indígena no período colonial (1500-1822). In: CONGRESSO NACIONAL DE PRÁTICAS EDUCATIVAS. 2017, Campina Grande. Anais... Campina Grande: Realize. 2017. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/coprecis/2017/TRABALHO_EV077_MD1_SA9_ID237_13092017223047.pdf . Acesso em: 20 de Abr de 2021.

ROSA, Silvana Costa Santa; LOPES, Edinéia Tavares. Tendências das publicações brasileiras sobre a formação de professores indígenas em ciências da natureza. **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, v. 14, n. 32, p. 108-120, 2018. Disponível em: https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/5805 . Acesso em: 30 abr. 2021.

SANTOS, Adriana Maria dos. **A inserção do ensino de ciências na aldeia Tuxá**: uma análise no Colégio Estadual Indígena Marechal Rondon em Ibotirama-Bahia. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade do Estado da Bahia, Barreiras, 2020. Disponível em: http://ramo.uneb.br:8080/handle/20.500.11896/1682 . Acesso em: 30 abr. 2021.

SILVA, Messias Furtado da; DINIZ, Renato Eugênio da Silva. Compreensão de ciências de professores de uma Escola Indígena. 2019. In: XII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 12. 2019, Natal. **Anais...** Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2019. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais/resumos/1/R0577-1.pdf . Acesso em: 30 abr. 2021.

SOENTGENA, Jens; HILBERTB. Klaus. A Química dos Povos Indígenas da América do Sul. **Química Nova**, Porto Alegre, v. 39, n. 9, p. 963-981, 2016. Disponível em: http://quimicanova.sbq.org.br/detalhe_artigo.asp?id=6499 . Acesso em: 19 maio 2021.

TROQUEZ, Marta Coelho Castro. Educação escolar indígena no Brasil: por uma revisão de conceitos, de políticas e de práticas. **Horizontes - Revista de Educação**, [S.l.], v. 2, n. 4, p. 49-68, maio 2016. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/horizontes/article/view/4849> . Acesso em: 23 abr. 2021.

VALADARES, Juarez Melgaço et al. Ensino de Ciências e interculturalidade: a formação de educadores indígenas na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). IX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 9., 2013, Águas de Lindóia. **Atas...** Águas de Lindóia: ENPEC; Realize Eventos Científicos & Editora, 2013. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/ixenpec/atas/resumos/R0887-1.pdf . Acesso em: 30 abr. 2021.

ZANIN, Nauíra Zanardo; SILVA, Ivone Maria Mendes; CRISTOFOLI, Maria Silvia. Espaços escolares indígenas no Brasil: políticas, ações e atores envolvidos. **Educação & Realidade**, v. 43, n. 1, p. 201-222, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2175-62362018000100201&script=sci_arttext . Acesso em: 23 abr. 2021.

ZEPHIRO, Katia Antunes; MARTINS, Norielem de Jesus. Educação escolar indigena diferenciada e intercultural entre os Guarani Mbyá do Rio de Janeiro: o legitimo e o real. **Revista Periferia**, Duque de Caxias, Brasil, v. 7, n. 1, p. 6-25, jan/jun. 2015. Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=552156369002 . Acesso em: 28 abr. 2021.