

Educação Escolar Indígena e Ensino de Ciências: analisando a produção no ENPEC

Indigenous School Education and Science Teaching: analyzing production at ENPEC

Jackeline Sampaio Pereira

Universidade do Estado do Pará

jackelinemrb@gmail.com

Beatriz Silva Costa

Universidade do Estado do Pará

beatricesilvac@gmail.com

Messias Furtado da Silva

Universidade do Estado do Pará

messiasfurtado@uepa.com

Resumo

A educação escolar indígena vem se firmando como um contributo indispensável para a realização dos projetos societários de diversos povos indígenas, que veem na educação escolar a possibilidade de formar os seus jovens para o enfrentamento dos desafios contemporâneos, bem como de formação de lideranças para as aldeias e o ensino de ciências exerce função especial neste contexto. Estudos como os de Silva (2019) demonstram que o ensino de ciências pode contribuir para, ao mesmo tempo, preparar os jovens para o acesso aos níveis mais elevados do saber escolar e, possibilitar aos indígenas a reafirmação de sua cultura, introduzindo os conhecimentos tradicionais nas aulas de ciências. Neste trabalho, buscamos compreender a relação entre a educação escolar indígena e a produção do conhecimento no ensino de ciências, com ênfase no Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências (ENPEC). Utilizamos as premissas de análise de conteúdo propostos por Bardin (2016) para categorizar e analisar os trabalhos publicados no ENPEC.

Palavras chave: educação escolar indígena, ensino de ciências, ENPEC.

Abstract

Indigenous school education has established itself as an indispensable contribution to the realization of the social projects of several indigenous peoples, who see in school education the possibility of training their young people to face contemporary challenges, as well as the training of leaders for the villages and science education plays a special role in this context. Studies like those by Silva (2019) demonstrate how science education can contribute to, at the same time, preparing young people for access to the highest levels of school knowledge, enabling indigenous people to reaffirm their culture, introducing traditional knowledge into science classes. In this work, we seek to understand the relationship between indigenous school education and the production of knowledge in science education, with an emphasis on the National Research Meeting in Science Education (ENPEC). We use the premise of content analysis proposed by Bardin (2016) to categorize and analyze the works published in ENPEC.

Key words: indigenous school education, science teaching, ENPEC.

Introdução

Educação Escolar Indígena e Ensino de Ciências

Os povos indígenas lutam por uma educação escolar diferenciada e específica, que propicie aos seus jovens o acesso à ciência do não indígena, mas, ao mesmo tempo, reforce os laços culturais entre o indígena e seu povo.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), (BRASIL, 1996), orienta que os projetos e programas para a educação escolar indígena devem proporcionar aos indígenas e suas comunidades a recuperação de suas memórias históricas; reafirmação de suas identidades étnicas e valorização de suas línguas e ciências, bem como garantir a estes o acesso às informações, conhecimentos técnicos e científicos da sociedade nacional e demais sociedades indígenas e não indígenas.

Vê-se a partir do dispositivo legal que a educação escolar indígena deve estar intimamente ligada aos projetos societários de cada povo indígena e, portanto, à medida em que cada povo indígena tem história e cultura diferenciada, deve também ser específica e diferenciada.

A dinâmica de desenvolvimento e de contato nas sociedades hodiernas provocou nos indígenas a necessidade de acesso à educação escolar indígena, que nas aldeias divide espaço com a educação indígena, para Luciano (2006, p.129):

“A educação escolar indígena diz respeito aos processos de transmissão e produção dos conhecimentos não-indígenas e indígenas por meio da escola, que é uma instituição própria dos povos colonizadores. A educação escolar indígena refere-se à escola apropriada pelos povos indígenas para reforçar seus projetos socioculturais e abrir caminhos

para o acesso a outros conhecimentos universais, necessários e desejáveis.”

No Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (RCNEI), se esclarece que a educação escolar indígena é específica e diferenciada por ser planejada de acordo com os anseios e aspirações de cada povo em específico, com autonomia e determinados aspectos que regem o funcionamento e orientação das escolas não indígenas (BRASIL, 1998). A educação escolarizada deve levar em consideração a língua, organização social, costumes, crenças, tradições, formas de ver e se relacionar com o mundo específico de cada grupo cultural, mesmo em uma sociedade que prega a unificação de culturas.

A escolha dos povos indígenas por uma educação escolar profundamente ligada ao modo de ser e viver de cada grupo se revela necessária à medida que, como indica o RCNEI (BRASIL, 1998, p. 23), cada povo indígena tem o direito de decidir seu destino, de fazer suas escolhas e administrar autonomamente seu projeto de futuro.

Na perspectiva da educação escolar indígena intercultural, específica e diferenciada, o RCNEI, dá destaque especial para o ensino de ciências à medida que esta área de estudo pode ajudar a resolver problemas que afetam diretamente as sociedades indígenas, como a terra, conservação da biodiversidade, auto sustentação e maneiras de organizar as atividades produtivas e, dessa forma, contribuir para a garantia dos direitos dos grupos indígenas à conservação e utilização dos recursos do seu território, (BRASIL, 1998, p. 255).

Tal importância é certificada em estudos como os de Silva (2019), que em pesquisa com o povo Gavião K'yikatêjê, identificou que as lideranças da aldeia querem que o ensino de ciências, além de empoderar os jovens com o conhecimento do não indígena para que ascendam aos níveis mais elevados do saber, contribua na afirmação da identidade étnica da comunidade, aproximando os jovens do conhecimento tradicional do povo Gavião.

A produção de saberes em ensino de ciências que tratam da educação escolar indígena específica e diferenciada também é importante para se obter um olhar mais alargado sobre o papel deste na consolidação da perspectiva intercultural preconizada nos marcos legais, assim, considerando que o Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) é referência para pesquisadores da área, buscamos mapear, categorizar e analisar as produções publicadas no referido evento, de modo a pugnar para que a área de ensino de ciências se alie ao esforços dos povos indígenas em obter educação que respeite o modo de ser e viver de cada povo e contribui na efetivação do ideal comunitário.

Materiais e Métodos

O estudo foi realizado a partir dos trabalhos publicados no ENPEC no período de 2011 a 2019, utilizando as palavras-chave educação indígena e educação escolar indígena. Onde foram encontradas 22 produções. No ano de 2011 não houve publicação,

em 2013 houveram 4 (quatro) trabalhos, 2015 4 (quatro), 2017 6 (seis) e finalizando em 2019 com 8 (oito) produções para o evento.

Após este mapeamento, e obedecendo ao esquema proposto por Bardin (2016), realizamos a pré-análise, para tornar operacional os dados, assim, mapeamos as palavras-chave dos trabalhos, tendo encontrado 75 palavras chaves, com temáticas bastante diversas.

Na segunda fase, exploração do material, decidimos que seriam aproveitadas as palavras-chave que mantivessem relação com o propósito do estudo, educação escolar indígena e ensino de ciências, reduzindo as palavras-chave para 46.

Tabela 1: Palavras-chave que mais apareceram.

| Palavra-chave | Interculturalidade/ interculturalismo: | Ensino de Ciências | Educação Indígena | Educação Escolar Indígena | Educação em ciências |
|--|---|-----------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Quantidade de vezes que apareceu | 6 | 05 | 05 | 04 | 03 |

Fonte: Autores, 2021.

Ainda nesta fase, em função de regras determinadas, agrupamos o *corpus* em 03 (três) categorias de análise, obedecendo ao critério de agrupamento por proximidade de sentido ou oposição a este, assim denominadas:

Categoria de análise 1: Educação indígena e educação escolar indígena: envolvendo palavras-chave que indiquem educação, educação indígena, livro didático, formação de professores indígenas, conhecimento tradicional indígena, currículo, escola e inclusão.

Categoria de análise 2: Educação Intercultural: envolvendo palavras-chave que indiquem interculturalidade, interculturalismo, educação intercultural, educação intercultural indígena e estudos culturais.

Categoria de análise 3: Ensino de ciências: envolvendo palavras-chave que indiquem ensino de ciências, educação em ciências, formação de professores de ciências, alfabetização científica.

Na fase 3 proposta por Bardin (op. cit.), tratamento dos dados, como síntese e seleção dos resultados, inferências e interpretações, interpretamos as categorias acima citadas a luz do referencial teórico que envolve cada temática.

Resultado e discussão

Categoria de análise 1: Educação indígena e educação escolar indígena

Nesta categoria é importante sublinhar a diferença entre educação indígena e educação escolar indígena.

A educação indígena refere-se aos processos próprios de aprendizagem desenvolvidos pelos diferentes povos, geralmente por tradição oral, nos quais acontecem a transmissão das tradições culturais do povo dos mais velhos para os mais novos. Meliá (1979, p. 14) sublinha que este processo acontece em três etapas, a primeira seria a socialização, que assimila o indivíduo dentro das normas da vida tribal; a segunda chamada de ritualização, pois integra o indivíduo numa ordem simbólica e religiosa específica; a terceira chamada de historização, quando a pessoa assume inovações que vão permitir sua auto realização e às vezes o exercício de funções específicas únicas e singulares dentro do próprio grupo. Silva (2019, p. 46) avalia que tal configuração se aproxima da noção de educação integral e espontânea dos povos tribais, em que o ideal pedagógico da educação era de que o interesse da coletividade é superior a tudo.

Já a educação escolar indígena é bem mais recente e refere-se aos processos de ensino e aprendizagem desenvolvidos pela instituição escolar. Para Luciano (2006, p.129) a educação escolar indígena diz respeito aos processos de transmissão e produção dos conhecimentos não-indígenas e indígenas por meio da escola, que é uma instituição própria dos povos colonizadores. Refere-se à escola apropriada pelos povos indígenas para reforçar seus projetos socioculturais e abrir caminhos para o acesso a outros conhecimentos universais, necessários e desejáveis.

A Educação escolar já passou por diversas fases ou modelos de escolarização que tem como traço comum a tentativa de dominar o indígena e colocá-lo a serviço do dominador, foi assim com o modelo catequético implantado pela Companhia de Jesus com o objetivo de recrutar os indígenas para a religião católica e, ao mesmo tempo, fazê-lo obedecer às ordens dos colonizadores, Silva (2019, p. 47) afirma que para “atingir tais objetivos foram criadas as escolas elementares para as crianças indígenas e de núcleos missionários para os mais velhos.”

Este modelo foi substituído pelo regime de internato, cuja tarefa era afastar a criança indígena das raízes culturais de seu povo. Neste modelo se proibia as crianças de praticar a língua e cultura do povo.

No início do século XX, com a criação do Serviço de Proteção ao Índio (SPI), a educação escolar indígena passou a ser gerida por missões religiosas, em regime de convênio com a SPI. Já sob o governo militar, em 1967, a SPI é extinta e é criada a FUNAI, inaugurando um “novo modelo” de educação escolar indígena. Tassinari (2008) infere que o modelo FUNAI dá continuidade à estratégia governamental de usar a educação escolar indígena para assimilação dos indígenas à sociedade, mas permite o uso de línguas indígenas na alfabetização e séries iniciais, o que já é um avanço.

É na década de 1950 que começam a surgir os primeiros debates sobre a necessidade de a educação escolar indígena ser um instrumento de emancipação dos indígenas, um

reforço na ideia de romper com as amarras da tutela e reafirmar a autonomia dos povos indígenas sobre suas vidas e suas terras, mas é na década de 1970 que, com apoio de artistas e intelectuais, este movimento se fortalece e formula as bases do que seria uma educação escolar indígena intercultural, bilíngue e diferenciada.

O referido movimento influencia na tessitura da Carta Constitucional de 1988, que cria um capítulo especial com o título “dos índios”, além de influenciar na redação de leis infraconstitucionais como a LDB, que garante o direito dos povos indígenas à educação diferenciada.

Categoria de análise 2: Educação Intercultural indígena

Se os indígenas pugnam por uma educação escolar que auxilie no processo de autonomia dos povos, certamente a escola indígena não pode ser a mesma escola do dominador, assim, o movimento indígena formula as bases do que seria uma educação intercultural indígena, bases estas dispostas no RCNEI (BRASIL, 1998, p. 24), documento orientador da educação escolar indígena. Tais princípios são:

Comunitária: Porque conduzida pela comunidade indígena, de acordo com seus projetos, suas concepções e seus princípios.

Intercultural: Porque deve reconhecer e manter a diversidade cultural e linguística; promover uma situação de comunicação entre experiências socioculturais, linguísticas e históricas diferentes, não considerando uma cultura superior à outra; estimular o entendimento e o respeito entre seres humanos de identidades étnicas diferentes.

Bilíngue: Porque as tradições culturais, os conhecimentos acumulados, a educação das gerações mais novas, as crenças, o pensamento e a prática religiosos, as representações simbólicas, a organização política, os projetos de futuro, enfim, a reprodução sociocultural das sociedades indígenas são, na maioria dos casos, manifestados através do uso de mais de uma língua.

Específica e diferenciada: Porque concebida e planejada como reflexo das aspirações particulares de povo indígena e com autonomia em relação a determinados aspectos que regem o funcionamento e orientação da escola não-indígena.

A educação intercultural tem como premissa básica a dialogicidade, o diálogo respeitoso e construtivo entre diferentes formas de ser e viver. Paladino e Almeida (2012, p.16) inferem que a interculturalidade traz a ideia de inter-relação, diálogo e troca entre culturas diferentes e supõe a coexistência da diversidade como riqueza.

Os povos indígenas, que desde a chegada do colonizador europeu sofreram diversas tentativas de extermínio e dominação, ao se organizarem percebem que podem melhorar suas duras condições de existência, mas para isso, precisam dialogar com outros povos indígenas e com o não indígena mantendo os traços característicos de sua cultura, como afirma Luciano (2011, p. 197), “os povos indígenas percebem que a possibilidade de garantir e concretizar o direito e o desejo de melhorar suas condições históricas de vida

(para além do período colonial) passa pela necessidade de articular suas tradições ao que o mundo moderno pode oferecer de útil.”

No entanto, o tipo de educação escolar a eles oferecidas desde a colonização não lhes serve, pois além de ter caráter opressivo, alienante e dominador, que afasta os indígenas das formas de ser e viver de cada povo, além de não lhes oferece a possibilidade de melhorar suas condições de existência. Assim, o movimento indígena passa a propor uma educação diferenciada, denominada educação intercultural indígena.

Silva (2019, p. 51), salienta que do ponto de vista pedagógico a Educação Intercultural indígena se traduz no enraizamento da educação escolar na história e memória de cada povo, valorizando suas línguas e ciências e do ponto de vista sócio político, se traduz em respeitar a autonomia dos povos indígenas, sua organização social, crenças, costumes e relações de parentesco.

A educação intercultural indígena, portanto, contrasta com as demais formas de educação escolar oferecida aos indígenas e se converte em virtuoso movimento de reafirmação da identidade de cada povo e, ao mesmo tempo, instrumento de luta por direitos.

Categoria de análise 3: Ensino de ciências.

Na perspectiva intercultural de educação, o ensino de ciências exerce função especial, vez que esta área de estudo oferece a possibilidade de acesso do indígena ao conhecimento do não indígena, ao mesmo tempo que pode dialogar no currículo com os conhecimentos tradicionais indígenas. O RCNEI (BRASIL, 1998, p 254, destaca que o estudo das ciências nas escolas indígenas justifica-se pela necessidade que essas sociedades têm de compreender a lógica, os conceitos e os princípios da ciência ocidental, para poderem dialogar em melhores condições com a sociedade nacional e, ao mesmo tempo, apropriarem-se dos instrumentos e recursos tecnológicos ocidentais importantes para a garantia de sua sobrevivência física e cultural.

Silva (2019, p. 189) já destacou o importante papel pretendido para o ensino de ciências entre os Gavião Kÿikatêjê do Pará, em que as lideranças esperam que esta área de ensino aproxima os jovens dos conhecimentos tradicionais e, ao mesmo tempo os prepare para entrar nas Universidade, ao esperar que o ensino de ciências concretize o desejo de formação integral do jovem indígena ao promover o acesso aos saberes do não indígena e incluir os saberes tradicionais no currículo da escola indígena.

As escolas indígenas representam um vasto campo de expansão das perspectivas pedagógicas para o ensino de ciências, vez que estão localizadas em aldeias e cercadas de florestas, rios e igarapés com vasta diversidade biológica, que propicia um ensino aproximado à realidade e realizado em ambiente natural, além disso, os alunos já chegam à escola com vasto conhecimento sobre a natureza, ou transmitido por tradição oral dos mais velhos para os mais novos, ou adquiridos na convivência direta com a natureza.

Outro ponto importante é a convivência com o conhecimento produzido pelos povos indígenas ao longo de séculos de convivência e observação direta da natureza, segundo o RCNEI (BRASIL, 1998, p. 258), pode-se afirmar que as sociedades indígenas possuem um conhecimento minucioso do meio natural e que reconhecem não somente a diversidade biológica, como também a diversidade ecológica, reconhecendo a contribuição das sociedades indígenas na ampliação e manutenção da diversidade biológica.

Estas possibilidades passam, no entanto, pelo redimensionando da formação de professores de ciências, que deve apontar para a qualificação do professor-pesquisador; para a perspectiva intercultural de educação baseada na dialogicidade entre saberes e pessoas; para uma concepção mais alargada de ciências em que se estabeleça o diálogo entre a diversas formas de produzir conhecimentos e se respeite os saberes da tradição e; para o respeito mútuo entre seres das diversas matizes que formam o povo brasileiro.

Considerações finais

Os encontros de área são eventos importantes para a divulgação das produções científicas de pesquisadores dos diversos cantos do país e, neste contexto, o ENPEC é referência para pesquisadores em ensino de ciências e também momento de trocas de experiências.

Ao mapearmos a produção no ENPEC relacionados a educação escolar indígena, percebemos uma enorme variedade de temáticas definidas nas palavras-chaves, no entanto, neste trabalho, julgamos pertinente discutir o aspecto epistemológico do tema à medida em que a área de ciências ainda pouco discute a temática.

Quando defendemos a educação intercultural, é por entendermos que, em um país multicultural e pluriétnico como o Brasil, precisamos respeitar e valorizar as diversas culturas que o compõem, valorizando o jeito de ser e viver de cada grupo e a educação escolar, como fenômeno humano responsável em possibilitar às pessoas uma existência de bem viver, deve estar a serviço da construção de um mundo de respeito, solidariedade e justiça social. Assim, o ensino de ciências, em que se estuda a vida em suas diversas manifestações, deve contribuir para a conquista deste mundo possível.

Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução: Luiz Antero Reto. 1.ed. 3ª reimp. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Congresso Nacional, 1996.

BRASIL, Ministério da Educação. **Referencial curricular nacional para as escolas indígenas**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental. - Brasília: MEC/SEF, 1998.

LUCIANO, Gersen dos Santos. **O Índio Brasileiro**: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Coleção Educação para todos. Série Vias dos Saberes nº 1. Brasília: Ministério de Educação, 2006.

LUCIANO, Gersen dos Santos. **Educação para o manejo e domesticação do mundo**: entre a escola ideal e a escola real: os dilemas da educação escolar indígena no alto Rio Negro. Tese (Doutorado em Antropologia). Instituto de Ciências Sociais. UNB. Brasília: 2011.

PALADINO, Mariana; ALMEIDA, Nina Paiva. **Entre a diversidade e a desigualdade**: uma análise das políticas públicas para a educação escolar indígena no Brasil dos governos Lula. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria; LACED/Museu Nacional/UFRJ, 2012.

SILVA, Messias Furtado da. **Interculturalidade no Currículo da Disciplina de Ciências na Escola Indígena Takti Kyikatêjê**: Possibilidades de realização de um projeto societário. 2019. 219 f. Tese (Doutorado em Educação Para a Ciência). Faculdade de Ciências. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Bauru, SP: 2013.

TASSINARI, Antonella Maria Imperatriz. A educação escolar indígena no contexto da antropologia brasileira. **Ilha: Revista de Antropologia**. v.10, n. 1 (2008). Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. p. 217-244.