



## O uso dos espaços não formais na visão de docentes indígenas de uma escola Estadual na região da serra da Lua em Bonfim-RR.

Joselma Soares Sousa<sup>a</sup>, Elineude Brasil Pinho<sup>b</sup>,  
Patrícia Macedo de Castro<sup>c</sup>, Ivanise Maria Rizzatti<sup>d</sup>, Andréia Silva Flores<sup>e</sup>

### ARTICLE INFO

**Received:** August 15, 2019  
**Accepted:** September 20, 2019  
**Available on-line:** June 6, 2020

**Palavras chave:** Espaços não Formais.  
Educação Indígena. Ensino de Ciências.

**E-mail:**

josellmafanerr@gmail.com  
elineude.pinho@gmail.com  
patriciacastro@uerr.edu.br  
niserizzatti@gmail.com  
andreiasflores@gmail.com

ISSN 2007-9842

© 2019 Institute of Science Education.  
All rights reserved

### ABSTRACT

Many studies point to the importance of non-formal spaces in Science Teaching, however, there is still little research aimed at the use of these spaces by teachers of indigenous schools, which are located in environments with rich diversity such as igarapés, buritizais, among others. In this context, the objective of this work was to analyze the teachers' vision of an indigenous state school located in the Serra da Lua region in Bonfim / RR, on the use of non - formal spaces in Indigenous Education - IEE. Based on the qualitative and exploratory research, a questionnaire was applied with 15 semi - structured questions to the seven teachers who work in Elementary Education II, Regular Middle School and in the Education of Young and Adults - EJA of this school. The analysis of the data allowed for discussions based on a new view relating the contributions of non-formal spaces in the ISS. It is necessary to think about the teacher's formation, from the use of non-formal spaces as educational spaces, and to offer a meaningful learning in the relationship between teaching and learning through the spaces that are common to him in the Indian community.

### RESUMO

Muitos estudos apontam para a importância dos espaços não formais no Ensino de Ciências, contudo, ainda existem poucas pesquisas voltadas para o uso desses espaços por professores de escolas indígenas, que se localizam em ambientes com rica diversidade como igarapés, buritizais, entre outros. Diante deste contexto, esse trabalho teve como objetivo analisar a visão dos professores de uma escola estadual indígena localizada na região da Serra da Lua em Bonfim/RR, sobre o uso de espaços não formais na Educação Indígena – EEI. Com base na pesquisa qualitativa e exploratória, aplicou – se um questionário com 15 questões semiestruturadas aos sete professores que atuam no Ensino Fundamental II, Médio Regular e na Educação de Jovens e Adultos – EJA desta escola. A análise dos dados permitiu discussões pautadas em um novo olhar relacionando as contribuições dos espaços não formais na EEI, sendo necessário pensar na formação do professor, a partir da utilização dos espaços não formais como espaços educativos, e oportunizar uma aprendizagem significativa na relação entre o ensino e aprendizagem por meio dos espaços que lhe são comuns na comunidade indígena.

## I. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos o tema sobre a Educação Escolar Indígena (EEI) tem sido bastante explorado, considerando a diversidade pedagógica e cultural desses povos, com uma diversidade muito rica, o que tem despertado a atenção para

estudos sobre o assunto. Entretanto, a educação indígena ainda continua sendo um tema pouco explorado, em especial quando se fala em Ensino de Ciências e espaços não formais, o que despertou o interesse sobre a temática.

Para discutir a temática em questão, deve-se relativizar o contexto onde os professores indígenas estão inseridos, uma vez que podem utilizar os diferentes espaços existentes na comunidade indígena, tais como, igarapés, buritizais, entre outros. Esses espaços podem oportunizar diferentes estratégias didáticas, despertar o interesse dos alunos pelo Ensino de Ciências e aproximar a ciência da realidade vivenciada por eles.

Salienta-se que no contexto de EEI, tanto a educação formal como a informal são realizadas paralelamente e quase com igual importância dentro de muitas comunidades indígenas, sobretudo, dentro daquelas que mantêm maior contato com não índios. No entanto, esses modos não precisam estar em lados opostos, mas complementando-se para que a educação escolar venha se constituir, de fato, em uma educação específica e diferenciada, em que saberes científicos, valorizados pelas sociedades em geral, e saberes tradicionais, valorizados pelos indígenas, seja objetos de estudo em escolas indígenas (QUARESMA; FERREIRA, 2013).

A escola não deve ser vista como único lugar de aprendizado, a comunidade também possui sua sabedoria para ser comunicada, transmitida e distribuída por seus membros; são valores e mecanismos de educação tradicional dos povos indígenas. Essas formas de educação tradicional podem e devem contribuir na formação de uma política e prática educacional adequada, capaz de atender aos anseios, interesses e necessidades diárias da realidade atual (BRASIL, MEC, 2005).

Todo e qualquer espaço pode ser utilizado para uma prática educativa de grande significação para professores e estudantes. Contudo, antes da prática é necessário construir um planejamento criterioso para atender ambos os objetivos – professores e estudantes. No que diz respeito aos espaços não institucionalizados, entre esses espaços podemos considerar: praças públicas, áreas verdes nas proximidades da escola, de lagos e igarapés, entre outros. Aqui vale ressaltar, a criatividade do professor para reconhecer um espaço em potencial e a sua contribuição científica para a formação dos estudantes (QUEIROZ et. al, 2011).

Diante disso, pode-se pensar na perspectiva onde os professores possam utilizar os espaços não formais como espaços educativos, fazendo uma relação entre o conhecimento tradicional e científico, no sentido de favorecer o processo de ensino-aprendizagem em espaços tão significativos para EEI.

Corroborando com este pensamento, Krasilchik e Marandino (2007), enfatizam que os espaços não formais possibilitam aos estudantes um ambiente prazeroso de aprender e fazer ciência.

Ao considerar a importância dos espaços não formais educativos como local de produção de conhecimentos significativos, articulados entre o científico e o tradicional, promove-se a formação de alunos críticos, reflexivos e pensantes. Conforme Jaccobucci (2008), espaço não formal é qualquer espaço diferente da escola onde possa ocorrer uma ação educativa.

Os espaços de educação não formal podem ser classificados da seguinte forma: locais que são instituições e locais que não são instituições. Instituições são os espaços regulamentados e que possuem equipe técnica responsável pelas atividades, por exemplo, museus, parques ecológicos, planetários, aquários, dentre outros. Já os que não são instituições e não possuem estruturação institucional são ambientes naturais ou urbanos, por exemplo, praias, lagoas, rios, praças, cinemas, ruas, dentre outros. Sendo assim, os ambientes naturais se configuram como espaço não formal podendo ser institucionalizados ou não (JACOBUCCI, 2008, p.23).

Para isso, a vertente a ser seguida permeia-se pelo pensamento da autora Maher (2006), que frisa as diferentes perspectivas quanto à utilização dos espaços não formais considerando o cotidiano e até mesmo respeitando a cultura local, onde o ensino e aprendizagem vêm a ser significativos com o uso dos espaços não formais. Contribuindo assim, para importantes modificações no cenário da EEI, que pode ser construído a partir da educação científica e emancipatória. Para tanto, é importante que os aspectos culturais e interculturais sejam mantidos durante todo o processo da utilização dos espaços não formais na comunidade indígena.

Pensar nesta forma de educação é refletir em um processo de inserção do indivíduo na sociedade, assim como também na possibilidade de intervir e transformar a sua realidade. Neste processo, o espaço desempenha uma função importante possibilitando ampliações quanto ao conhecimento científico.

Posto isso, deve-se considerar a formação docente para que possa direcionar seus alunos ao aprendizado, considerando o conhecimento científico e tradicional, e fazer com que a Sociedade de Contato estude nos espaços não formais nos preceitos da contemporaneidade. Para explicar um dos preceitos, cabe frisar a sociedade em rede sob o olhar do filósofo Morin (2005), que nos ajuda a compreender que a cultura traz em si elementos de domínio paradigmático, e que o mundo ocidentocêntrico, caracterizado pela complexidade e sociedade em rede, mostra-nos a universalidade das possibilidades de preenchermos as interseções ou os pontos cegos.

Seria uma “origem” de problematização ou primeira referência para a problematização, para os significados sociais e também para o sentido pessoal que pode ser atribuído ao conhecimento científico. Ou seja, aproximar o conteúdo abordado em sala de aula com o cotidiano do aluno indígena, por meio da paisagem da comunidade, como por exemplo, os buritizais que são de grande importância ecológica e socioeconômica para alguns povos indígenas. Ferreira e Mello (2012, p.17) destacam que esses ambientes são provocadores, tanto para os adultos quanto para as crianças.

Neste processo de integrar os conhecimentos científico e tradicional, o professor tem o papel de mediador, buscando assim, reconstruir a partir da contribuição das noções tradicionais uma aprendizagem significativa para a vida dos discentes indígenas. Pois de acordo com Referencial Curricular Nacional das Escolas Indígenas (RCNEI/1998), a proposta de ensino para os povos indígenas deve relativizar as reais necessidades das comunidades indígenas.

Nesta direção, os espaços não formais podem ser um espaço para contribuir com a aprendizagem dos estudantes. Marandino (2004) ressalta que, devido o ambiente rural em que vivem os indígenas e a partir de suas vivências, o aprendizado científico torna-se real, e faz com que esta sociedade entenda o protagonismo da Escola e do Estado. Ao considerar a importância dos espaços não formais educativos como local de produção de conhecimentos significativos, articulados entre o científico e o tradicional, promove-se a formação de alunos críticos, reflexivos e pensantes. No entanto, neste contexto, Chassot (2016) traz um diálogo para melhor entender e não fazer confusão entre tradicional e o científico: “deve haver um diálogo entre os saberes acadêmicos, escolares e primevos, amplia-se a alfabetização científica, e entende-se o problema de pesquisa”.

O termo saberes primevos vem em decorrência para assumir a complementaridade entre os saberes supracitados, termo considerado inovador pelo autor, e faz-se com que os processos didáticos pedagógicos façam que o saber tradicional decorra para a etnociência, em outras palavras, o conhecimento científico.

Diante disso, esta pesquisa teve como objetivo analisar a visão dos professores indígenas de uma escola estadual indígena localizada na região da Serra da Lua em Bonfim/RR, sobre o uso dos espaços na Educação Escolar Indígena – EEI.

Neste aspecto, é fundamental que a escola faça inferências no que se refere ao currículo para a utilização dos espaços não formais junto ao aluno indígena, para que possam assumir responsabilidades e ações, colaborando para a construção de uma sociedade socialmente justa, para uma aprendizagem emancipatória.

Infere-se à luz desse contexto, pensar a práxis sempre levando em consideração os espaços não formais para a popularização das ciências, considerando a priori o currículo diferenciado.

Ao pensar no currículo diferenciado, podemos pensar nos espaços não formais, conforme se aborda na temática aqui apresentada, porém precisa-se saber que, o espaço não formal por si só não faz nada, é preciso primeiro entender o conceito de espaços não formais para que a aprendizagem seja significativa (MORIN, 2005).

Em suma, pensar nesta perspectiva é buscar favorecer e ajustar o aprendizado a realidade do indivíduo, ampliando possibilidades de promover uma educação responsável que busque a relação entre o científico e o tradicional. Nesta direção, o docente exerce papel fundamental nessa relação.

### **Percurso Metodológico**

A pesquisa é de caráter qualitativo, exploratório e descritivo. Quando se apresenta de forma qualitativa, visa salientar os aspectos dinâmicos, holísticos e individuais da experiência humana para apreender a totalidade no contexto daqueles que estão vivenciando o fenômeno (POLIT; BECKER; HUNGLER, 2004, p. 201).

A instituição escolhida para a pesquisa é uma Escola Estadual Indígena na região da Serra da Lua, município de Bonfim-RR, distante 57 Km da capital Boa Vista. Está funcionando em um prédio anexo, situado na Vila Nova

esperança, que foi cedida pela prefeitura do município, sendo ofertado o 8º e 9º ano do Ensino Fundamental e 1, 2ª e 3ª série do Ensino Médio, tanto Regular como também a Educação de Jovens e Adultos – EJA.

Atualmente são nove professores que lecionam nesta escola, porém, apenas sete, participaram da pesquisa.

Diante disto, elaborou-se e aplicou-se um questionário semiestruturado, composto por 15 questões, aplicado a sete docentes, visando analisar a visão dos professores indígenas que atuam na comunidade, e levantar dados como: idade, formação, tempo de atuação e também sobre as percepções dos docentes, a fim de relacionar a visão desses educadores no uso dos Espaços não Formais.

A comunidade indígena em questão, é formada por aproximadamente 150 famílias indígenas da etnia Macuxi e Wapichana, tendo sua base econômica voltada principalmente para o plantio da mandioca e maniva, e seus derivados, como a farinha de mandioca, beiju, tucupi, carimã, e o caxiri. Também sobrevivem com a pesca, caça e o artesanato.

## Resultado e Discussões

Ao traçar o perfil do professor atuante da escola indígena em questão, identificou-se que três são do sexo feminino, três masculino e um não respondeu. Sendo que três tem idade entre 30 a 39 anos, um com 46 anos e três não responderam. E com relação a etnia, quatro afirmam que são da etnia Macuxi, um Wapichana e dois não responderam.

Em relação a formação dos docentes, três possuem graduação (matemática, filosofia e letras), um professor afirmou está cursando licenciatura em História e três não informaram sua formação.

Quanto ao tempo de atuação, três afirmaram que atuam a menos de cinco anos, dois entre 13 e 27 anos, e dois não responderam. E com relação ao tempo de docência na comunidade, estão entre quatro meses a treze anos, onde lecionam diversas disciplinas inclusive a língua materna, neste caso, Wapichana.

Os professores lecionam mais de uma disciplina, mesmo não fazendo parte de sua formação, para que possam completar a carga horária na mesma escola. Um professor relatou que leciona apenas a disciplina de história, o outro que leciona filosofia e língua portuguesa, um professor ministra as disciplinas de matemática e ciências, outro de química, física e artes, outro docente declarou que leciona geografia e biologia, e um professor é responsável pela Língua materna – Wapichana.

Na sétima questão perguntou-se sobre a relação entre o ensino tradicional e o científico, e três professores responderam que o ensino tradicional “é aquele que acontece em sala de aula, onde o professor é o principal transmissor do conhecimento”, e um citou que “o ensino tradicional revitaliza o conhecimento científico com metodologias contemporâneas, como a tecnologia”.

No entanto, outro professor afirmou que “o ensino tradicional faz parte da escola indígena, mas que também as aulas são ministradas em campo, ou seja, utilizando a roça”. Sendo que, quatro professores não souberam explicar sobre o conhecimento científico e dois não responderam.

Na oitava questão buscou-se identificar se os professores teriam interesse em trabalhar com espaços não formais em sua disciplina, e três docentes responderam que sim, demonstrando o interesse dos mesmos. Um dos professores afirmou que “dependendo do conteúdo é essencial contextualizar com a realidade dos alunos”. Porém, dois professores responderam que não tem interesse em trabalhar com espaços não formais, e outros dois não opinaram.

Já na nona questão perguntaram-se quais os recursos e metodologias utilizadas na sua prática pedagógica, e cinco professores disseram que durante a aplicação dos conteúdos são utilizados principalmente livros e apostilas, pois a escola não dispõe de recursos tecnológicos, e relataram que em alguns casos utilizam seus próprios recursos, como data show. Por sua vez, um respondeu que desenvolve aulas práticas e outro docente não respondeu.

Isso nos mostra que a maioria ainda utiliza o ensino tradicional, ou seja, desenvolvendo e aplicando suas aulas apenas em sala, utilizando quadro e giz. E por se trata de um prédio anexo, cedido pela prefeitura, à escola funciona na Vila Nova Esperança, fazendo parte da estrutura, três salas de aula e uma copa. Onde o ensino ainda é ofertado de maneira tradicional.

Em se tratando da décima questão, cinco professores disseram que já trabalharam ou trabalham com o aporte do espaço não formal em sua disciplina, mas destacaram que é muito difícil aplicar o conteúdo em espaços não formais, em alguns casos por falta de interesse dos alunos e também por falta de recursos. E não dois responderam.

Desse modo, Rocha & Fachín-Terán (2010) afirmam que os espaços não formais são imprescindíveis para ensinar e aprender ciências, contribuindo para a aproximação dos estudantes com o ambiente natural e para uma compreensão maior sobre os conteúdos de Ciência.

Perguntou-se aos professores como eles desenvolveriam suas aulas em espaços não formais, relacionando o conteúdo com a realidade do aluno, e cinco responderam que desenvolveriam as aulas em espaços não formais relacionando o cotidiano dos alunos com os conteúdos a serem abordados, podendo utilizar as aulas de campo, que podem ser realizadas na roça ou dentro da própria escola. Mas apenas um afirmou que não utilizaria os espaços não formais e um não respondeu.

Em relação à participação em alguma oficina ou curso de capacitação continuada em Espaços não Formais, três professores responderam que já participaram, dois afirmaram que não e dois não responderam.

Buscou-se saber se são oferecidas oportunidades para aperfeiçoamento do professor em espaços não formais, e quatro responderam que não há capacitação oferecida por meio da escola que lecionam, dois responderam que sim, e um não respondeu.

Outro questionamento feito aos docentes foi o que eles pensam quando se fala do problema do uso dos espaços não formais como espaços educativos, e segundo três professores uma das dificuldades está relacionada a falta de capacitação dos professores, e também em relação a “levar os alunos para outro local que não seja a sala de aula”. Segundo a fala de um dos professores “é preciso usar a multidisciplinaridade para gerar reflexão capaz de analisar e transformar cientificamente o trabalho dos alunos”, e quatro não responderam.

É percebido que há necessidade do trabalho docente decorrente da investigação e a utilização dos espaços não formais. Portanto nessa perspectiva pensar na Produção do Capital Intelectual, buscando um processo educativo que relacione os conhecimentos, levando em consideração o Científico e o Tradicional, e fazer com que a Sociedade de Contato estude por meio dos espaços não formais como educativos nos preceitos da contemporaneidade (SANTOS, 2016).

E a última questão perguntou se o professor acreditava que os espaços não formais são favoráveis a aprendizagem, e cinco participantes da pesquisa disseram que sim, “pois as aulas ficam mais dinâmica e desperta o interesse dos alunos, proporcionando a interação, sendo, mais participativos”. De acordo com a fala de outro professor “para que o aluno aprenda o conteúdo é fundamental que ele faça um paralelo conceitual com as informações que estão em seu entorno”. E dois não responderam.

Desse modo, observou-se que o espaço não formal propicia por meio dos debates em sala de aula e a práxis dos professores que atuam nas comunidades indígenas e que colaboram nesse processo gerando uma educação intercultural e diferenciada, a reconstrução de uma melhor aprendizagem e a replicação pelos professores do ensino entre o tradicional e o científico de forma significativa.

Essas novas possibilidades de aquisição, produção e repasse poderá impactar sobremaneira no contexto de desmarginalização dos povos e na descolonização cognitiva (SANTOS, 1988), abrindo assim possibilidades para o novo que leva em conta o acúmulo de experiências desenvolvidas nesse processo de conflitos epistemológicos, que durante séculos marginalizou aqueles que sofreram no processo colonial.

## **Considerações Finais**

Diante da pesquisa em questão, vimos que o discurso docente indígena envereda por uma compreensão cujo uso dos espaços não formais na comunidade estar vinculado aos cuidados com a relação entre o conhecimento tradicional e o científico, mas poucos professores utilizam os espaços não formais para ministrar suas aulas.

Considerando que há uma grande preocupação quanto à utilização dos espaços não formais na perspectiva de aprendizagem significativa, enquanto que os professores indígenas compreendem o espaços não formal como um viés para a interdisciplinaridade e Interculturalidade, levando em conta as experiências e vivências dos povos das comunidades indígenas, mas numa perspectiva emancipadora e criativa de inserção do homem nesse espaço de tal forma que se integram e são partícipes desse processo.

Diante a discussão a respeito do uso desses espaços, percebe-se que apresenta evidências nas argumentações na maioria dos docentes ao mencionar que a utilização de espaços não formais pode tornar as aulas mais dinâmicas e

assim despertar o interesse dos estudantes. Porém, é percebido que há necessidade do trabalho docente decorrente da investigação e a utilização dos espaços não formais.

E para que isso seja possível, é necessário que haja interação entre os conhecimentos que faz parte da vivência dos alunos com os conhecimentos científicos. Diante disso, justificam-se as contribuições que os espaços não formais enquanto espaços educativos favorecem a aprendizagem dos alunos.

## REFERENCIAS

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto Secretária de Educação a Distância. Referencial Curricular Nacional de Educação para Escolas Indígenas. Brasília: MEC/SECAB, 2005.

CHASSOT, Attico. **Das disciplinas à indisciplina**. Curitiba: Appris. 239 p. 2016. ISBN 978-85-473-0297-9.

FERREIRA, S. H.; MELLO, A. M. **Um Encontro entre a Ciência e a Educação Infantil Revista Pátio – Educação Infantil**. Entrevista. Ano X, n.33, Out/ Dez. 2012. p.16-18.

JACOBUCCI, D. F. C. **Contribuições dos Espaços não Formais de Educação para a Formação da Cultura Científica**. Uberlândia, 2008.

KRASILCHIK, M, MARANDINO, M. **Ensino de Ciências e Cidadania**. 2 Ed. São Paulo: Editora Moderna. 2007.

MAHER, Machado. **Formação de Professores Indígenas: uma discussão introdutória**. In GRUPIONI, Benzi (org). **Formação de Professores Repensando Trajetórias**. Brasília: SECAD/MEC E UNESCO, 2006.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma – reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Métodos, Avaliação e Utilização**. Trad. de Ana Thorell. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

QUARESMA, F. J. P.; FERREIRA, M. N. O.: Os povos indígenas e a educação. *Revista Práticas de linguagem*. V.3.n.2. juldez. 2013.

QUEIROZ, Ricardo M.; TEIXEIRA, Hebert B.; VELOSO, Atainy dos S.; FACHÍNTERÁN, Augusto; QUEIROZ, Andrea G. de. A caracterização dos espaços não formais de educação científica para o ensino de ciências. *Revista Amazônica do Ensino de Ciências*, v.4, n.7: Manaus, 2011.

ROCHA, S. C. B. & FACHÍN-TERÁN, A.F. 2010. O uso de Espaços não Formais como estratégia para o Ensino de Ciências. Manaus: UEA/Escola Normal Superior/ PPGEECA.

SANTOS, Jonildo Viana dos. **A Pesquisa na Formação dos Professores Indígenas: A experiência da Licenciatura Intercultural do Instituto Insikiran – UFRR**. In: I Simpósio de Didática.....PPGEC-UERR, Boa Vista, 2016.

SANTOS, S. BOAVENTURA DE (1987); **Um Discurso sobre as Ciências**; Edições Afrontamento; Porto; 1988.