



Espaço Não Formal de Educação e o Ensino de Ciências: contribuições para a Alfabetização Científica de Estudantes da Educação Infantil

Rosana Cléia de Carvalho Chaves^a, Ivanise Maria Rizzatti^b, Adriana Carla Oliveira de Moraes Vale^c, Degival Alves de Melo^d

ARTICLE INFO

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

Keywords: Sequência didática, mediação docente, Ensino de Ciências

E-mail: rosanacleia@gmail.com^a;
niserizzatti@gmail.com^b;
adrianacdbv@hotmail.com^c;
aurylucya@hotmail.com^d

ISSN 2007-9842

© 2019 Institute of Science Education.
All rights reserved

ABSTRACT

This research aims to analyze the relation of the application of a Didactic Sequence in non formal education space and its relationship with the Scientific Literacy of students of Early Childhood Education. In order to propose this reflection, we searched for elements that answer the research problem: how the relation between the non-Formal Space of education and the use of a Didactic Sequence, can contribute to the promotion of AC of students of the 2nd Education of a Municipal School in Boa Vista / RR? In this aspect, this research was carried out through a qualitative approach with descriptive and inductive method, adopting as procedure the participant research and as instrument of data collection application and the analysis of a didactic sequence. The result pointed out that students' internalized knowledge about man and his relationship with the environment need to be expanded. In short, thinking about science education requires a new look that evidences in pedagogical practice possibilities for learning, so the activities explored in non-formal spaces have been assuming an important role in the expansion and consolidation of Scientific Literacy, given that they offer the approach and contact with nature, favors the rise of Science Teaching and promote new discoveries and learning.

Resumo

Esta pesquisa visa analisar a relação da aplicação de uma Sequência Didática em espaço não formal de educação e sua relação com a Alfabetização Científica de estudantes da Educação Infantil. Com o intuito de propor essa reflexão, buscou-se elementos que atendam o problema de pesquisa: como a relação entre o Espaço não Formal de educação e a utilização de uma Sequência Didática, podem contribuir para a promoção da AC de estudantes do 2º Período da Educação Infantil de uma Escola Municipal em Boa Vista/RR? Neste aspecto, esta pesquisa foi realizada por meio de uma abordagem qualitativa com método descritivo e indutivo, adotando como procedimento a pesquisa participante e como instrumento de coleta de dados aplicação e a análise de uma sequência didática. O resultado pontuou que os conhecimentos internalizados dos estudantes sobre o homem e suas relações com o meio ambiente necessitam ser ampliados. Em suma, pensar na educação em Ciências, requer um novo olhar que evidencie na prática pedagógica possibilidades para a aprendizagem, assim as atividades exploradas em espaços não formais vêm assumindo um papel importante na ampliação e na consolidação da Alfabetização Científica, tendo em vista que oportunizam a aproximação e contato com a natureza, favorece a ascensão do Ensino de Ciências e promovem novas descobertas e aprendizagens.

I. INTRODUÇÃO

Como sabemos, as concepções sobre os diferentes espaços educativos, vem rompendo paradigmas no que se refere ao ensino ofertado para a sala de aula, para tanto, compreender tais concepções como a educação ocorre em diferentes processos e em diversos espaços se faz necessário conhecer concepções e perspectivas dos espaços ou ambientes educativos para o contexto educativo.

Pensar nesta perspectiva de educação é permitir amplas possibilidades de compreensão, de novas vivências para a construção de novos conceitos e sentidos, na construção de experiências, de descobertas, de intervenção e transformação da sua realidade

Neste processo, os diferentes espaços educativos, também conhecido como espaços não formais de educação, desempenham uma função importante ao possibilitar ampliações de entendimento quanto a compreensão do objeto de estudo. Assim, percebe-se que as aulas realizadas fora da instituição escolar também merecem destaque, por apresentar peculiaridades específicas e diferenciadas da sala de aula, em se tratando da dinâmica de espaços, estruturas, realidades distintas e a dinâmica n aprendizagem.

II - PRINCÍPIOS DA EDUCAÇÃO INFANTIL E O ENSINO EM CIÊNCIAS

Considerando que a infância é a fase inicial da trajetória de vida do indivíduo, que por sua vez, apresenta questionamentos, descobertas, curiosidades e etc, sendo à base de sustentação inicial que necessita incentivar para favorecer o desenvolvimento em diferentes aspectos: físico, motor, psicológico, intelectual e social.

Silva (2009) declara que, “as crianças são pesquisadoras natas [...], investigam o andar das formigas, o cair das folhas, o broto das plantas, pedras entre outros aspectos”. Neste aspecto, a Educação Infantil visa proporcionar a criança possibilidades de interação e experiências no que diz respeito ao processo de ensino e de aprendizagem.

Dessa forma compreende-se, que a Educação Infantil é o primeiro ambiente de socialização da criança. Logo, a escola é a primeira instituição de escolarização sistematizada que a criança faz parte, sendo fortemente influenciada pelas relações que mantém com seus pares e professores, daí a importância para o seu desenvolvimento.

Neste entendimento, percebe-se que o Ensino em Ciências deve-se iniciar desde a infância, tendo em vista que, esta é a fase inicial de formação sistematizada do indivíduo. Dessa forma, o ensino de ciências favorecerá uma melhor compreensão do mundo e ampliações de vivências e experiências.

O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil - RCNEI (BRASIL, 1998, p. 165) diz que:

No ensino pertinente às áreas das Ciências Humanas e Naturais sempre estiveram presentes na composição dos currículos e programas de Educação Infantil. [...] por sua vez, algumas instituições limitam-se à transmissão e certas noções de conteúdos de forma descontextualizadas e não significativa. [...] Desconsiderando assim o conhecimento, as ideias que as crianças já possuem e as possibilidades de exporem suas formulações para posteriormente compará-las com aquelas que a ciência propõe.

Mediante essa afirmação, percebe-se que desde a Educação Infantil deve-se estabelecer um currículo que valorize a formação em Ciência, mediante o planejamento sistemático de saberes contextualizado às experiências e vivências do aprendiz, para que possam se reconhecer como sujeitos da própria aprendizagem, tendo assim seus saberes valorizados.

Para que tudo isso ocorra, faz-se necessário uma prática que promova a inserção de metodologias, buscando auxiliar e aproximar o Ensino de Ciências com a realidade dos alunos.

Nesta concepção BRASIL (1998, p.163), destaca:

Deve-se estabelecer uma relação de interação entre o homem e a natureza, como processos indissociáveis na compreensão da criança sobre o mundo. O mundo onde as crianças vivem se constitui em um conjunto de fenômenos naturais e sociais inseparáveis, diante do qual elas se mostram curiosas e investigativas. Desde muito pequenas, pela interação com o meio natural e social no qual vivem, as crianças aprendem sobre o mundo, fazendo perguntas e procurando respostas às suas indagações e questões.

Como afirma Decroly (*Apud Ferrari*, 2003) “a criança tem um espírito de observação, basta não matá-lo”. Nesta fase inicial de escolarização, o importante é que a criança tenha oportunidades de envolver-se em situações

investigativas, de experimentar, testar hipóteses, questionar, expor suas ideias e confrontá-las com as de outros (ROSA; PEREZ; DRUM, 2007).

Nesse sentido, o papel do professor é propiciar um espaço favorável à descoberta, à pergunta, à investigação científica, instigando os alunos a levantar suposições e construir conceitos sobre os fenômenos naturais, os seres vivos e as inter-relações entre o ser humano, o meio ambiente e as tecnologias (VIECHENESKI; LORENZETTI & CARLETTO, 2012).

Nesta perspectiva entendemos que, a escola visa à socialização e formação das pessoas e a transformação da sociedade, proporcionando situações em que o aluno prove de diferentes experiências e novas aprendizagens. Dessa forma, entendemos como escola ativa favorece condições para o desenvolvimento das capacidades e habilidades que permitem as crianças e aos jovens uma conduta individual e social autônoma, consciente e responsável.

Partindo desse pressuposto, compreende-se que o Ensino de Ciências Naturais nas séries iniciais, deve fazer sentido para o aluno e ajudá-lo a não apenas compreender o mundo físico bem como, reconhecer seu papel como participante de decisões individuais e coletivas. Ensino de Ciências deverá estar contextualizado com a vida prática do aluno, isto porque, o educador, quase sempre reproduz em sala de aula as atividades presentes nos livros didáticos, sem refletir a respeito do conteúdo, se o mesmo é ou está sendo significativo para as crianças (OVIGLI E BERTUCCI 2009).

Diante das abordagens apresentadas compreendemos que o papel do educador é de grande relevância, pois assume a ação educativa no qual exerce a mediação entre o ensino e a aprendizagem.

Concordamos com Bizzo (2004, p. 43) quando diz:

Para que a aprendizagem dos assuntos de Ciências se efetive, o conhecimento e a compreensão dos educadores das teorias da educação que tratam do ensino e da aprendizagem se mostram necessárias, a importância desses saberes no desempenho de suas competências e na qualidade da aprendizagem é essencial, porque os leva a fundamentarem e refletirem em suas práticas, auxiliando e consolidando nos seus planejamentos os objetivos a que pretendem chegar, bem como, os caminhos a tomar com as tarefas a realizar, junto à aprendizagem de seus alunos.

Neste caso o professor necessita incorporar em seu planejamento os aspectos: O que ensinar? Como ensinar? Para que ensinar? Partindo desses questionamentos o professor saberá propiciar condições para que a criança desenvolva a autonomia de realizar atividades diversas de forma criativa, formulando questões e procurando respostas para suas diversas indagações.

Com este pensamento, Ghedin (2011, p. 155), faz alguns destaques sobre a importância da reflexão e o elemento que compõe o processo educativo.

Refletir sobre os conteúdos trabalhados, as maneiras como se trabalha a postura frente aos educandos, frente ao sistema social, político, econômico, cultural é fundamental para se chegar a um saber fundado na experiência. Deste modo, o conhecimento que o educador transmite aos educandos não é somente aquele produzido por especialistas deste ou daquele campo específico de conhecimento, mas ele próprio se torna um especialista do fazer (teórico-prático-teórico).

O mesmo autor acrescenta que: “o processo reflexivo não surge por acaso, ele é resultado de uma longa trajetória de formação que se estende pela vida, pois é uma maneira de se compreender a própria vida em seu processo” (Ghedin 2011, p. 16).

Nesse contexto, entende-se que cabe ao professor dos anos iniciais, incentivar o espírito investigativo e a curiosidade epistemológica dos alunos, estimulando-os a levantar novas suposições, a questionar, confrontar ideias e construir, gradualmente, conceitos científicos acerca dos fenômenos naturais, dos seres vivos e das inter-relações entre o ser humano, o meio ambiente e as tecnologias (VIECHENESKI e CARLETTO, 2013).

Portanto, cabe ao professor propor atividades desafiadoras que levem ao aluno, elaborar, construir, reconstruir e experimentá-las em diferentes situações de aprendizagem, através de propostas didáticas que contribuam e possibilitem aos alunos as mesmas condições de aprendizagem.

A este respeito, percebe-se que a utilização de diferentes espaços educativos contribuem com a contextualização das atividades escolares, uma vez que possibilita a aproximação das crianças e o contato com a natureza, favorecendo a realização de atividades diferenciadas do contexto de sala de aula, assim como para aplicação de aulas voltadas ao Ensino de Ciências Naturais.

Neste contexto, 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. Partindo desse pressuposto, percebe-se que a educação ocorre em diferentes processos e em diversos espaços, desempenhando uma função importante no que se refere às possibilidades e alternativas quanto à compreensão sobre os conteúdos, ampliando assim, novas experiências e aprendizagens.

Neste entendimento, percebemos a necessidade de buscar o aprofundamento e o desenvolvimento de pesquisas que favoreçam e promovam um novo olhar aos professores da Educação Infantil, tendo como parâmetro o Ensino de Ciências, dentro de uma perspectiva de ensino contextualizado com a realidade do estudante. Logo, essa perspectiva compreende a efetivação da dinâmica de atividades no Ensino de Ciências, que de fato aproximem à criança ao objeto de estudo, possibilitando o contato com outros ambientes diferenciados da sala de aula.

O enfoque das discussões inseridas nesta pesquisa busca contribuir para a reflexão e o fortalecimento da prática pedagógica a partir da mediação em espaços não formais de educação, bem como ampliar e explorar o uso desses espaços, que por muitas vezes se encontram ociosos, como é o caso do parque supracitado.

Diante dessas evidências, percebemos a necessidade de se rediscutir, e repensar a execução de atividades pedagógicas dentro de uma perspectiva desafiadora e significativa, integrando-as a inserção de novas práticas no Ensino de Ciências voltadas para a Alfabetização Científica, as quais deverão ser aplicadas desde a Educação Infantil ao contexto da aprendizagem dos alunos.

Contudo, para promover o ensino em diferentes espaços educativos, é necessário pensar na formação do professor, uma vez que este precisa estar fundamentado em novas metodologias para promover essa interação entre a educação, Ensino de Ciências e a Alfabetização Científica para os estudantes da Educação Infantil.

Vale considerar, que a aplicação dessa proposta de pesquisa exige uma compreensão das dimensões do ser criança, considerando suas especificidades e suas potencialidades. A Educação Científica, promovida desde cedo, pode possibilitar à criança diversas maneiras de pensar e agir frente aos fatos que atingem os ambientes natural e social ao seu redor (Lorenzenti e Delizoicov, 2001, p.3).

Diante do exposto, percebemos que a educação em espaços não formais possibilita uma riqueza de experiências de ambientes, haja vista, que contribuem para desvelar, aproximar e evidenciar os conteúdos de Ciências Naturais e outros contextos ao cotidiano dos indivíduos.

Neste caso, percebemos que o conteúdo ambiente: lixo, não está somente atrelado ao espaço não formal, tal compreensão deve ser repensada em seu sentido mais amplo, em perceber as interrelações e a inserção do homem nas diversas atividades cotidianas. Para tanto, devemos despertar desde cedo no indivíduo os cuidados para com o ambiente em que vivemos. Esta é a razão de evidenciar em nossa proposta de pesquisa o desenvolvimento de atividades com crianças da Educação infantil.

Em suma, espera-se que este trabalho contribua para uma revisão acerca da relevância quanto às possibilidades da mediação docente em diferentes espaços educativos, assim como também, que proporcione momentos de reflexão entre o discurso e a prática do cotidiano escolar, de forma a complementar e enriquecer a dinâmica do processo de ensino e de aprendizagem culminando com a valorização do uso dos espaços não formais como forma de fortalecer o Ensino de Ciências na Educação Infantil em Roraima.

II.1 - ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NO CONTEXTO EDUCATIVO

Nas palavras de Chassot (2000, p.91), “A Alfabetização Científica (AC) pode ser considerada como uma das dimensões para potencializar alternativas que privilegiam uma educação mais comprometida”.

Ampliando a compreensão dessa expressão, o significado chega a ser compreendido como “um conjunto de conhecimentos que facilitariam aos homens e mulheres fazer uma leitura de mundo onde vivem. Além de essa alfabetização torná-los cidadãos e cidadãs críticos, também seria desejável que os alfabetizados cientificamente não

apenas tivessem facilitada a leitura do mundo em que vivem, mas entendessem as necessidades de transformá-lo e transformá-lo para melhor (Chassot 2011, p.62).

Sendo assim, Segundo Lorenzetti e Delizoicov (2001, p. 8-9):

A alfabetização científica, no contexto da etapa inicial da escolarização, é entendida [...] como o processo pelo qual a linguagem das Ciências Naturais adquire significados, constituindo-se um meio para o indivíduo ampliar o seu universo de conhecimento, a sua cultura, como cidadão inserido na sociedade.

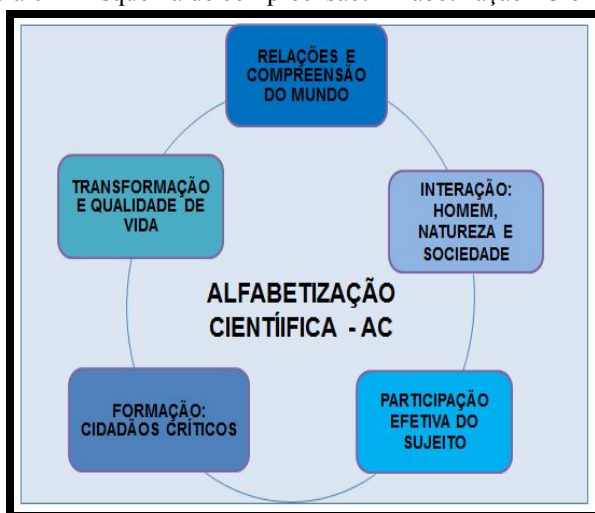
Desse modo, considera-se importante, que desde os primeiros anos de escolarização, deve-se se colocar os alunos frente a questões que envolvam a Ciência, a tecnologia e a sociedade (CTS), procurando tecer relações entre essas e o seu cotidiano, para que, gradualmente, adquiram conhecimentos científicos que lhes possibilitem agir e tomar decisões responsáveis, tendo em vista uma melhor qualidade de vida, hoje e futuramente.

Se a escola não pode proporcionar todas as informações científicas que os cidadãos necessitam, deverá, ao longo da escolarização, propiciar iniciativas para que os alunos saibam como e onde buscar os conhecimentos que necessitam para a sua vida diária. Os espaços não formais constituem fontes que podem promover uma ampliação do conhecimento dos educandos.

Dessa forma, acredita-se que o indivíduo precisa ser alfabetizado cientificamente para conhecer o meio que vive. Nesta perspectiva, é preciso também oportunizar aos estudantes uma compreensão acerca do sentido de ciências, ou seja, é necessário instigarmos que seja capaz de adquirir informações relacionados à ciência, à tecnologia e aos modos como estes empreendimentos e que ambos se relacionem com a sociedade, com o ambiente, com a formação de indivíduos autônomos e críticos.

A partir das discussões da Alfabetização Científica defendidas pelos autores: CHASSOT (2011), LORENZETTI E DELIZOICOV (2001), apresentamos nosso esquema de compreensão que destaca alguns aspectos norteadores, como descritos no esquema da imagem da figura 1.

Figura 01 – Esquema de compreensão: Alfabetização Científica.



Fonte: Autora principal, 2017.

Em linhas gerais a Alfabetização e Científica, se aplica, sendo, portanto, uma perspectiva que expressa o uso das dimensões práticas e culturais do conhecimento científico na vida diária e social do indivíduo.

III - RESULTADOS E DISCUSÃO

Momentos de discussões e reflexão são de fundamental importância para garantir situações didáticas contextualizadas com a vida e o cotidiano dos estudantes, de forma a culminar com a socialização de experiências em sala de aula e com aprendizagem dos estudantes.

Dessa forma, apresentamos o quadro 1, a aplicação e análise da sequência didática no Parque Municipal Germano Augusto Sampaio, enquanto espaço não formal de educação, tendo como suporte à verificação dos indicativos da Alfabetização Científica sobre ambiente: lixo desenvolvida em uma Escola Municipal Zona Oeste em Boa Vista/RR com estudantes do 2º Período da Educação Infantil.

Quadro 1 - Sequência didática no Parque Municipal Germano Augusto Sampaio.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA	
Área de conhecimento: Ciências	Público Alvo: Educação Infantil
Série: 2º Período	Total de Estudantes: 25
Concepções: Desenvolvimento de uma sequência didática, visando às contribuições para a Alfabetização Científica.	Situação-problema: De que maneira podemos criar atitudes conscientes em relação ao Ambiente: lixo, consumo e o descarte de objetos no Parque Municipal Germano Augusto Sampaio?
OBJETIVO GERAL: Avaliar uma sequência didática, visando verificar a evolução conceitual sobre o conteúdo ambiente: lixo e indicativos da AC.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Identificar objetos (lixo) encontrados Parque Municipal Germano Augusto Sampaio; Conhecer noções de cuidados e preservação com diferentes espaços e a natureza; Elaborar conhecimentos sobre formas de reutilização de objetos/lixo; Conhecer possibilidades de transformação e reutilização de objeto; Confeccionar jogos a partir de objetos reutilizáveis.	
CONTEÚDO: Ambiente: Lixo; Tempo de decomposição de objetos (Curiosidades: sensibilizar uso e descarte de objetos); Lixo e Consumo consciente para o desenvolvimento sustentável.	
PROCEDIMENTOS Levantamento dos conhecimentos prévios dos estudantes; Visita ao Parque para verificação da presença do lixo; Recolhimento de objetos/lixo descartado no parque; Confecção de jogos diversos a partir da reutilização de objetos; Realização de Piquenique no parque, (observação, lixo que produzimos e como os descartamos).	
DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES	
Etapa 01: Conversa informal; - Levantar questionamentos, a fim de identificar os conhecimentos internalizados dos estudantes (ambiente, homem, natureza e sociedade, com especificações das ações do, e suas relações com o lixo higiene, limpeza e conservação do Parque Municipal Germano Augusto Sampaio); Etapa 02: Realizar diagnóstico sobre os conhecimentos prévios dos alunos sobre ambiente, homem, natureza e sociedade, com especificações das ações e suas relações com o lixo higiene, limpeza e conservação do Parque Municipal Germano Augusto Sampaio através da linguagem oral; Etapa 03: Exibição do vídeo “Crutsana e os Defensores da Natureza” enfatizando questões sobre o ambiente: homem e natureza, as plantas, espaço natural e modificado, o lixo e suas relações com higiene, saúde e ações do homem, por meio de aula expositiva e dialogada, enfatizando a mensagem do vídeo sobre o homem e sua relação com o meio ambiente, explorando por meio de conversas e questionamentos produções de histórias orais, texto coletivo e desenhos; Etapa 04: Aula passeio no Parque Municipal Germano Augusto Sampaio; - Realização de uma visita no Parque Municipal Germano Augusto Sampaio de Boa Vista/RR, onde foram observados e discutidos os seguintes aspectos: A relação homem e natureza e suas relações com o lixo; A presença de lixo no parque e os processos de coleta; Etapa 05: Roda de conversa: Contação de história “Uma Visita ao bosque dos Papagaios”; Etapa 06: Elaboração de desenhos referente a visita e os aspectos vivenciados no parque; Etapa 07: Realização do Piquenique no parque;	

Etapa 08: Confeção de jogos confeccionados a partir do da reutilização dos objetos (lixo) encontrado no parque.
RECURSOS:
Humanos: professor, alunos, funcionários da escola.
Materiais: caderno, lápis, giz de cera, papel A4, cartolina, pincel, cola e fita gomada.
AVALIAÇÃO: Realizada através de relatos e registros por meio das atividades orais e desenhos.
ANÁLISE DA APLICAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA: -Aplicação de uma Sequência Didática, para verificar Indicadores da Alfabetização Científica (AC) dos estudantes; -Identificação dos problemas ambientais e sua interferência na qualidade de vida dos indivíduos; -Ampliação e possibilidades de confronto quanto às mudanças de atitudes e práticas quanto o consumo e descarte dos objetos no ambiente; -Desenvolvimento de atitudes conscientes quanto à necessidade em pensar na problemática do lixo para agir de forma sustentável, quanto à reutilização de objetos Desenhos, vídeos e áudios; - Realização de um piquenique/alimentação saudável e descartes e lixo que produzimos.

Fonte: Autora Principal, 2017.

Partindo dos dados apresentados no quadro 01, percebe-se que a exploração da Sequência Didática em espaço não formal, torna-se uma forte aliada quanto ao contexto da Alfabetização Científica (AC), sendo uma ferramenta indispensável ao as atividades cotidianas no âmbito escolar.

A este respeito, percebemos que esta atividade expressa uma base tríplice, a saber: sequência didática mediação em espaços não formais e Alfabetização Científica. As evidências demonstraram que o espaço físico do Parque Municipal Germano Augusto Sampaio se apresenta como recurso didático, auxiliando na assimilação dos conteúdos contemplados na Educação Infantil.

Neste aspecto, Cunha (2009) ressalta:

Os espaços não formais têm se tornado uma importante estratégia para a educação científica e construção do conhecimento, já que as escolas por si só não são capazes de educar cientificamente e transmitir todo o conhecimento científico ao aluno, sendo assim esses espaços se tornam de fundamental importância no ensino-aprendizagem dos mesmos.

Diante das evidências vimos que, os espaços não formais podem potencializar a aprendizagem dos conteúdos e atividades voltadas ao Ensino de Ciências, e ainda reforçar de maneira prática a assimilação dos conceitos aproximando o aprendiz do conteúdo, assim como também da vivência e realidade de vida do aluno. A este respeito, o meio ambiente: lixo, as plantas, a natureza, os seres vivos, os espaços geográficos: natural e modificado, as formas geométricas, dentre outros conteúdos, são possibilidades a serem estudados no parque.

Para tanto, Delizoicov et. al. (2011) afirmam que “é esperado que as situações de aprendizagem, permitam a participação ativa dos alunos, que instigue a investigação e permita o confronto entre o conhecimento e o cotidiano”.

Pensar nesta possibilidade de educação é permitir a criança amplas possibilidades de compreensão, de novas vivências para a construção de novos conceitos, na aquisição de experiências, de descobertas e novos rumos a novas aprendizagens, assim como também de intervenção e transformação da sua realidade.

Em diversos espaços não formais podem se apresentar grandes possibilidades de se trabalhar por meio das visitas, como anteriormente identificadas “aulas-passeio”. Ferreira e Mello (2012, p.17) destacam que “os ambientes (espaços/ tempos/ funcionalidade e interações) que se narram e onde se brinca são provocadores, tanto para os adultos quanto para as crianças”.

Partindo desse entendimento, percebe-se que os diferentes espaços educativos desempenham uma função importante possibilitando ampliações quanto à alfabetização Científica e na aprendizagem dos conteúdos.

As aferições das evidências relacionadas aos diversos espaços educativos podem favorecer uma diversificação de atividades na prática de ensino. Assim mediante a análise das atividades, percebeu-se que as aulas realizadas fora da instituição escolar despertaram maior interesse dos alunos diante da execução das atividades, manifestação de alegria e interesse quanto à participação diante da aula no parque”.

Quanto a aplicabilidade da sequência didática, a mediação docente em espaço não formal explorando o conteúdo ambiente: lixo, percebeu-se que: “Atividades como esta, potencializam o favorecimento quanto as mudanças de postura dos estudantes, tendo em vista que, ambos estão postos diante da problemática do lixo e que devem desenvolver atitudes ligadas a conservação e preservação da natureza e do meio em que vivem”. Dessa forma, “o Parque Municipal Germano Augusto Sampaio é um espaço que amplia as possibilidades didáticas, enquanto recurso para a aprendizagem, para a compreensão entre a relação: homem e natureza proporcionando mudança de pensamento quanto os cuidados com o ambiente, a vida e a natureza”.

Desse modo, constatamos que a educação que acontece nos espaços não formais, compartilha muitos saberes com a escola, muitos dos quais são construídos, a partir das teorias elaboradas pelas ciências da educação, sendo indispensável, a parceria da escola com outros espaços para se alcançar uma educação científica (ROCHA e FACHÍN-TERÁN, 2010).

Dessa forma, percebe-se que o uso dos diversos espaços educativos voltados para processo educacional coloca as pessoas em um mundo repleto de possibilidades que cada local pode oferecer para aprendizagem. Por esta razão, a instituição escolar pode valer-se da interação dos diversos espaços educativos para oferecer um ensino que possa proporcionar uma experiência educativa significativa com o mundo que o cerca (MAGALHÃES, 2015).

Assim, considerando o debate sobre a mediação docente em espaço não formal, vimos que as experiências docentes acrescentam perspectivas ao processo de ensino, uma vez que, possibilita a mediação com vistas na articulação com o processo de aprendizagem, tendo como parâmetro a verificação das potencialidades do Parque Municipal Germano Sampaio, enquanto espaço não formal de ensino, sua relação entre a utilização de uma sequência didática e suas contribuições para a promoção da aprendizagem dos estudantes sobre ambiente.

Ao abordar estas questões percebeu-se que, a prática da utilização em diferentes espaços educativos, merece ter seu lugar de destaque no processo prático da sala de aula, por aguçar e estimular cada vez mais a capacidade de inquirir, pesquisar e descobrir diferentes maneiras pelas quais os alunos podem aprender e provem de outras experiências.

Partindo desse pressuposto, os espaços não formais se configuram como oportunidades para o Ensino em Ciências, possibilitando a aproximação com a natureza e oportunizando a observação, instigando a investigação e aguçando a curiosidade dos envolvidos nesse processo, a saber, os professores e estudantes.

Mediante esse entendimento, percebeu-se que a exploração de atividade em diferentes espaços educativos torna-se uma alternativa na contextualização do conhecimento com experiências cotidianas dos estudantes. Fato este também observado por Magalhães (2015) que ao aplicar uma sequência didática a estudantes do 5^a ano do Ensino Fundamental I verificou que os espaços não formais [...] permitiram ao estudante relacionar os conhecimentos prévios com a nova ideia potencialmente significativa.

Em suma, as discussões de enfoque desta pesquisa possuem grande relevância para a comunidade escolar ao proporcionar reflexão, e fomentar a prática pedagógica a partir da mediação em espaços não formais de ensino. Além de permitir a exploração de diferentes. Assim, as evidências pontuadas demonstram a necessidade de se rediscutir e repensar na execução de atividades pedagógicas numa perspectiva inovadora, desafiadora e significativa, integrando-as ao contexto da aprendizagem dos alunos.

IV. CONCLUSÕES

Quanto à análise da efetividade de uma sequência didática em um espaço não formal de Educação, requer executar inicialmente um planejamento pra prever o reconhecimento e as potencialidades do espaço, bem como as atividades pedagógicas a serem desenvolvidas dentro de uma perspectiva que articule os conteúdos, o ambiente e a integração da aprendizagem neste contexto.

Neste aspecto, percebemos que os momentos de discussões e reflexão são de fundamental importância de forma a garantir situações didáticas contextualizadas com a vida e o cotidiano dos estudantes de forma a culminar com a socialização de experiências de sala de aula e com aprendizagem dos alunos.

Assim, percebe-se que tais atitudes funcionam como atividades importantes, por trazer vários benefícios para a vida, que por sua vez assume uma função de grande relevância na vida social do indivíduo no que diz respeito ao processo de desenvolvimento da alfabetização científica, a qual merece ser estimulada desde a Educação Infantil.

Neste aspecto, é importante dizer que a maneira como o professor potencializa o conteúdo e as atividades, requer a utilização dos recursos de forma a integrar a prática profissional à vivência e a experiência do aprendiz.

Ao abordar estas questões percebermos que, a prática de atividade como esta, merece ter seu lugar de destaque no processo prático da sala de aula, por aguçar e estimular cada vez mais a capacidade de inquirir, pesquisar e a descobrir novas experiências.

Em linhas gerais, as discussões apresentadas nesta pesquisa possuem grande relevância para a comunidade da escola campo, por proporcionar reflexão e fomentar a prática pedagógica a partir da mediação em espaços não formais de ensino, e por explorar esse espaço do Parque Municipal Germano Augusto Sampaio. Assim as evidências pontuadas demonstram a necessidade de se rediscutir, repensar na execução de atividades pedagógicas dentro de uma perspectiva inovadora, desafiadora e significativa, integrando-as ao contexto da aprendizagem dos estudantes.

Tais atividades exploradas em diferentes espaços de educação ampliaram os saberes cotidianos das crianças, onde foi notório perceber que, através das diversas atividades como: visita para observação e recolhimento de lixo e piquenique no parque, discussão sobre espaços naturais e modificados, reflexão referente a relação entre homem, natureza, lixo que produzimos, atitudes conscientes em relação ao Ambiente: lixo, consumo e o descarte de objetos no parque, percebemos a necessidade de inserir aulas diferenciadas no contexto escolar por ampliar e aproximar este contato das crianças com a natureza, uma vez que a ciência está inserida no cotidiano da criança.

Tais evidências buscam relacionar práticas pedagógicas e a utilização do espaço não formal, a saber o uso do Parque Municipal Germano Augusto Sampaio, evidenciando o processo de desenvolvimento da Alfabetização Científica, mediante procedimentos e atitudes educativas dos estudantes da Educação Infantil.

As evidências aqui pontuadas demonstraram a importância da vinculação e da integração ao contexto da aprendizagem dos alunos, logo, os diferentes espaços educativos, apresentam-se como oportunidades de educação no Ensino de Ciências, possibilitando a aproximação da criança com a natureza, uma vez que oportunizam a observação, instigam a investigação, possibilitam e contribuem significativamente para o processo de ensino e aprendizagem.

Em suma, a execução de atividades como esta no parque, demonstram que o espaço físico se apresenta como recurso didático, auxiliando na assimilação dos conteúdos contemplados na Educação Infantil. Dessa forma percebemos que os espaços não formais podem potencializar a aprendizagem dos conteúdos e atividades voltadas ao Ensino de ciências, ou ainda reforçar de maneira prática a aproximação do aprendiz com o conteúdo, assim como também da vivência e realidade de vida do indivíduo.

AGRADECIMENTOS

A Universidade Estadual de Roraima, aos coautores que colaboraram com o desenvolvimento desta pesquisa. A Escola Municipal, aos estudantes e a professora da Educação Infantil pelo apoio na consolidação dos dados coletados e realização a pesquisa.

REFERENCIAS

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil - RCNEI**, 1998.

BIZZO, N. **Ciências Biológicas**. In DPEM/SEB/MEC. **Orientações Curriculares do Ensino Médio**. Brasília: MEC/SEB. 2004.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. Ijuí: Editora Unijuí. 2000.

_____. **A. A Ciência é masculina? É, sim senhora!** 5. Ed. São Leopoldo: Unisinos. 2011.

CUNHA, A.M. **O Ensino de Ecologia em espaços não formais**. III Congresso Latino- Americano de Ecologia-CLAE e IX congresso de Ecologia do Brasil- CEB, 10 a 17 de setembro de 2009.p.1-3 São Lourenço, MG.

DELIZOICOV, D. ANGOTTI, J. A. PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2011. Coleção Docência em Formação.

FERREIRA, S. MELLO, A. M. **Um encontro entre a ciência e a educação infantil**. In: Revista Pátio – Educação Infantil. Entrevista. Ano X, Nº 33, Out/Dez. 2012.

GHEDIN, E; FRANCO, M. A. S. **Questões de método na construção da pesquisa em educação**. São Paulo: Cortez, 2008.

_____. **Questões de métodos da pesquisa em educação**. 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIOVANNI, A. C. (org.). **Ensino de geografia: Práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

GOHN, M.G. **Educação não formal e o educador social: atuação no desenvolvimento de projetos sociais**. São Paulo: Cortez, 2010.

LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. **Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências**, América do Norte, v. 3, n. 1, p. 37-50, jun. 2001.

_____. **Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciência**, v.3, n.1, junho, 2001. Disponível em: Acesso em: 01 janeiro 2010.

MAGALHÃES, A. P. C. **A aprendizagem significativa sobre o conteúdo água em espaços educativos formais e não formais, mediada pela metodologia do estudo do meio, por estudantes do 5º ano de uma escola municipal de Boa Vista-RR / UERR**, 2015.176 p.

ROCHA, S. C. B. FACHÍN-TERÁN, A. F. **O uso de espaços não formais como estratégia para o ensino de ciências**. Manaus: UEA/Escola Normal Superior /PPGEECA. 2010.

SILVA, R. R. **O Ensino de Ciências: Investigando a prática pedagógica e investindo na formação continuada de professores da Educação Infantil**. Rev. Eletrônica de Ciências da Educação. 2009