

# POTENCIALIDADES DAS ÁREAS VERDES DAS CERCANIAS DA ESCOLA MUNICIPAL “SÃO PEDRO” DO PARANANEMA – PARINTINS –AM COMO ESPAÇO NÃO FORMAL DE APRENDIZAGEM

Wendell Cabral Farias<sup>1</sup>  
Carmen Lourdes Freitas dos Santos Jacaúna<sup>2</sup>

## RESUMO

O presente trabalho apresenta o resultado de uma pesquisa intitulada “Potencialidades das áreas verdes das cercanias da Escola Municipal “São Pedro” do Paranana em Parintins–AM, como espaço não formal de aprendizagem”, cujo objetivo foi analisar a eficácia das aulas em espaços não formais (áreas verdes) como elemento facilitador da Educação Ambiental e ensino de geografia, dando um enfoque maior a conscientização ambiental, para a transformação dos estudantes em agentes de mudança e construção de uma cidadania crítica, capaz de intervir de forma consciente nas questões voltadas a educação ambiental e ensino de geografia, tendo como sujeitos da pesquisa os alunos do 5º ano da Escola Municipal “São Pedro” – Paranana em Parintins-AM. A motivação que levou a desenvolvê-la se deu em virtude do pesquisador ser morador da comunidade onde a escola esta localizada. Acredita-se que a utilização das áreas verdes, como instrumento para a melhoria da conscientização ambiental e do ensino de geografia, serve de base para estudar os elementos que compõe estas áreas como hidrografia, relevo, vegetação, o solo, o clima, fauna, hictiofauna e a relação socioambiental ali existente. A pesquisa de abordagem qualitativa adotou o suporte metodológico interativo desenvolvido por Maria Marly de Oliveira (2013), contextualizado pela utilização da abordagem hermenêutica dialética, e pelo desenvolvimento de uma sequência didática possibilitando-nos obter resultados que nos aponte a utilização dos espaços não formais de aprendizagem como fundamentais para realizar estudos voltados as questões ambientais e ao ensino de geografia, contribuindo para que os alunos desenvolvam suas potencialidades e adote posturas pessoais, e comportamentos sociais construtivos, para uma sociedade mais justa e ambientalmente saudável.

**Palavra chave:** Ensino de geografia. Educação Ambiental. Áreas Verdes. Sequência didática.

---

<sup>1</sup> Graduando do curso de Licenciatura em Geografia/CESP-UEA. E-mail: wendellcabralpin@gmail.com.

<sup>2</sup> Professora/MSc. do Centro de estudos Superiores de Parintins/CESP-UEA. E-mail: carmen.lfsj@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A busca de novas metodologias que possam contribuir com a manutenção dos ambientes naturais, que no início deu-se com o mínimo de interferência nos ecossistemas, manteve por muito tempo os recursos naturais livres da possibilidade da degradação. Porém, hoje com a relação homem natureza, com uma posição inconsciente de seus atos, tem exercido uma forte pressão sobre os recursos naturais, tornando-se comum a contaminação dos cursos de água, a poluição atmosférica, a devastação das florestas, a caça e pesca indiscriminada e a redução e a destruição dos habitat naturais, além de muitas outras formas de agressão ao meio ambiente. Essa realidade não acontece somente nas cidades grandes, mas cidade como Parintins/AM, também já vivencia essa realidade.

Considerando esses questionamentos, fica evidente que o homem é o principal causador dessas agressões e conseqüentemente também é um dos maiores prejudicados, tornando-se vítima das catástrofes naturais e a falta de recursos para sua sobrevivência. Todos esses fatores apontam para uma necessidade urgente de ações que revertam esse quadro, sendo necessário mudarmos o nosso comportamento sobre o modo como nos apropriamos dos recursos naturais.

De acordo com os PCNs (BRASIL, 1998), indica o tema “meio ambiente” como um tema transversal nos currículos, na tentativa de superar as compartimentalizações das áreas do conhecimento. Por isso entendemos que ao se trabalhar nas áreas verdes, temas pertinentes a educação ambiental, abrimos um leque de possibilidades para estudar outros temas relacionados a geografia como: vegetação, o solo, água, fauna e flora, relação homem e natureza.

Em virtude da riqueza de conhecimentos que podem ser construídos durante as observações feitas pelos estudantes nestas áreas, apontamos outras possibilidades de trabalhos desenvolvidos nos espaços não formais de aprendizagem, não somente nestas questões, mais também em estudos por outras disciplinas que compõe a grade curricular, pois ao oferecerem elementos que podem ser utilizados na pesquisa, podem ser visto sentido ou tocado pelos estudantes, sendo de fácil assimilação e aceitação.

Autores como; CALLAI 2002; CAVALCANTI 2006, 2009; ANDRADE 2001; SAUVÉ 2002; BARGOS 2010; JACAUNA 2012; OLIVEIRA 2008, 2012, 2013; dentre outros, nos deram o suporte teórico para entender os pontos chaves da pesquisa, e ao mesmo tempo, tecer uma análise crítica sobre seus posicionamentos acerca da importância da utilização das áreas verdes, como espaço não formal de aprendizagem e sua contribuição para

a Educação Ambiental, para os alunos do 5º ano do ensino fundamental da Escola municipal “São Pedro” do Paranema.

Com esse trabalho, podemos identificar as potencialidades das áreas verdes como espaço não formal de aprendizagem, motivador da educação ambiental e ensino de geografia, visto que ao tirarmos os estudantes de sala de aula e mostrar as áreas verdes, estas passaram a ser vista não somente como uma simples floresta, mas também como extensão de sua própria casa que necessita de cuidados, e no inserirmos os estudantes neste contexto, eles se tornarão “agentes ambientais”, em suas famílias e na própria comunidade, além de inseri-los no processo de agentes, em defesa das Áreas Verdes.

A pesquisa foi realizada junto a professora e aos estudantes do quinto ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal São Pedro do Paranema. Conduzida por uma pesquisa qualitativa, e seguindo os pressupostos hermenêutico-dialético, considerada como uma metodologia interativa que facilita entender e interpretar os depoimentos dos atores sociais, bem como analisar falas e conceitos em textos, livros e documentos, direcionados a uma visão sistêmica da temática em estudo.

Para maior compreensão da leitura, o texto está organizado em cinco seções assim denominadas: 1) O Ensino de Geografia e sua Relação com a Educação Ambiental. 2) Educação Ambiental e os PCNs 3) Espaços Não Formais de Aprendizagem 4) A utilização de Metodologias Interativas para maior eficácia deste trabalho e 5) Análise dos Resultados.

## **1. O ENSINO DE GEOGRAFIA E SUA RELAÇÃO COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

A busca de outros desafios baseado no conhecimento que adquirimos ao longo dos períodos de academia, nos faz entender que ao ensino de geografia, torna o nosso modo de pensar e agir mais abrangente, pois, ao buscarmos esses conceitos geográficos, instrumentalizamos o análise da realidade. Esses conceitos levam o ensino de geografia a um processo de renovação cultural, essencial para a nossa formação e o modo como vemos a realidade sobre um olhar geográfico, pois a geografia não pode estar dissociada de nosso cotidiano, e como tal não pode esta obscura a outras disciplinas, mas sim formar um elo que se completa com a utilização dos elementos inseridos neste contexto, utilizando técnicas que ajudem a compreender essa realidade, traduzida em outros conceitos.

Compreender os processo de transformação que se dá na vida cotidiana do estudante, e aguçar o seu entendimento e através dele fazer compreender as mudanças que acontecem na paisagem natural ao seu redor. É fazer entender as consequências do mau uso dos recursos

naturais, conscientiza-los de seus atos. Nessa perspectiva a geografia torna-se um elemento crítico, não só por permite selecionar criteriosamente os temas a serem trabalhados nas áreas verdes da comunidade do Parananema, mas também expõe aos alunos com clareza a relevância desses temas e, levando-os a reflexão acerca das mudanças que vem ocorrendo nesses ambientes ocasionados pela ação humana. Nesse sentido Cavalcanti (2006), discorre que:

Natureza, lugar, paisagem, região, território, e ambiente. Outros conceitos são também relevantes para compor um modo de pensar espacial e para analisar espaços específicos, entre eles estão os de cidade, campo, identidade cultural, degradação ambiental, segregação espacial, e uma infinidade de outros que compõem a linguagem geográfica (CALVACANTI, 2006, p 35).

A Geografia, atenta às mudanças, suscita de reflexões acerca da prática pedagógica, procurando superar as deficiências sempre que necessário, não obstante dessa reflexão que ocorrem com frequência, e com o intuito de discutir as possibilidades de mudanças no modo de ensinar geografia, impondo-lhe outra metodologia a ser trabalhada sobre esta realidade. Relacionada a isso foi trabalhado nas Áreas Verdes da comunidade do Parananema, tornou-se para nós um desafio, um campo aberto onde podemos aplicar essa experiência que, a nosso ver, pode produzir inúmeros benefícios à natureza não somente daqui, mas em outros ambientes naturais. Nesse sentido Cavalcanti (2009), discorre que;

Não se pode deixar de pensar que o ensino da geografia, assim como o ensino de qualquer matéria, supõe um determinado conteúdo e certos métodos. Sobretudo é preciso que se considere a aprendizagem como um processo do aluno e, sendo assim, as ações que se sucedem devem ser dirigidas á construção do conhecimento por esse sujeito ativo. (CAVALCANTI, 2009 p.13).

O desafio aqui exposto, foi resultado do nosso desempenho no decorrer dessa pesquisa, pois ao buscarmos outras técnicas de aprendizagem, e pela escola a qual escolhemos para aplicar esse trabalho, já desenvolve projetos voltados para a educação ambiental, tornou-se um elemento a mais para aplicação do trabalho.

Nesse caso a aprendizagem dos alunos torna-se mais eficaz, nos dando condições de quebrar os paradigmas da geografia tradicional, levando- nos a sermos capazes de assimilar e reprocessar os problemas, trabalhando todos os conceitos geográficos de forma mais abrangente e de fácil entendimento. Levando em conta o posicionamento de Callai (2000):

Compreender o lugar em que vive permite os sujeitos conhecer a sua história, e conseguir entender as coisas que ali acontecem. Nenhum lugar é neutro, pelo contrário é repleto de história e com pessoas historicamente situadas num tempo e

num espaço, que pode ser recorte de um espaço maior, mas por hipótese alguma é isolado e independente (...), estudar o lugar, portanto, passa a ser um desafio constante para nossas aulas de geografia. (CALLAI, 2000 p. 84e85)

Já os PCNs de 1998, apontam as mudanças vivenciadas pela geografia principalmente ao levantar a importância do diálogo entre as correntes do pensamento geográficos em detrimento da reformulação dos conceitos geográficos, a saber, o espaço, a região, a paisagem o território e o lugar, ligados ao conceito da sociedade e natureza, priorizando as relações construídas a partir do espaço vivido. Nesse sentido sugerem algumas orientações em que; “Torna-se importante que os alunos possam perceber-se como atores na construção de paisagens e lugares, resultam de múltiplas interações entre o trabalho social e a natureza e que estão plenos de significados simbólicos decorrentes da afetividade nascida neles” (BRASIL, 2008 p. 61).

A geografia abriu caminhos que nos ajudaram a desenvolver esse trabalho de maneira bastante eficaz, de modo que utilizando essas metodologias, foi possível alcançarmos os resultados esperados. Nesta interface a geografia vem assumindo cada vez mais o seu papel, na busca de metodologias inovadoras para o ensino, que facilitem a aprendizagem, pois associa com profundidade os assuntos pertinentes a sociedade, dando ênfase para a Educação Ambiental de forma interdisciplinar.

Nesse sentido foram pensadas as áreas verdes da comunidade do Parananema em um viés geográfico para a educação ambiental que visou desenvolver nos alunos a percepção das mudanças ocorridas no lugar e na paisagem aliando-os no processo colaborativo de aprender a cuidar da natureza. Sendo uma excelente experiência enquanto recurso prático da realidade geográfica, considerando um instrumento de eficaz compreensão para a educação ambiental e ensino de geografia e outras ciências.

## **2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS PCNs**

A Educação Ambiental é uma temática bastante discutida na sociedade atual, e que trata da relação entre o homem e o meio ambiente, torna-se bastante necessário um estudo que leva o homem a uma percepção mais apuradas dos seus atos em relação ao ambiente em que vive. É criar novas alternativas e a conscientização de seus moradores com a utilização sustentável dos recursos naturais para que esse impacto seja reduzido consideravelmente, pois só assim garantirá a sua própria sobrevivência, com a utilização dos recursos naturais de forma sustentável, voltado para a manutenção dos ambientes naturais, categoria bastante discutida na atualidade.

Dessa forma diversos autores conceituam a Educação Ambiental como uma prática de educação para a sustentabilidade, ou seja, utilizar os recursos naturais de forma que não venha prejudicar no futuro; sendo a tradução das relações humanas com o ambiente. Se a sociedade tomar consciência deste bem necessário, ela poderá aprender a compreender que “o homem não vive sem a natureza, mas sim depende dela para sua sobrevivência.”.

De acordo com a lei nº 9795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (Andrade, 2001) no seu artigo 1º, entende-se por Educação Ambiental, o processo por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Para Sauv  (2002).

“A Educação Ambiental leva-nos também à natureza, encontramos parte de nossa própria identidade de ser vivo entre os demais seres vivos. É importante também reconhecer os vínculos existentes entre a diversidade biológica e a cultural, e valoriza essa diversidade biocultural” (SAUVÉ, 2002 p. 317).

Portanto a Educação Ambiental pode ser entendida como um processo participativo no qual o educando assume o papel de elemento central no processo de ensino aprendizagem e na conscientização ambiental, pretendido, participando ativamente da detecção dos problemas ambientais, buscando suas soluções, sendo preparado como agente transformador das atuais condutas populares, através do desenvolvimento de habilidades e da formação ética condizente ao exercício da cidadania.

Os PCNs estudados começam apresentando os objetivos gerais do ensino fundamental, colocando alguns objetivos voltados ao meio ambiente que são necessários e fundamentais na aprendizagem dos alunos, de forma que essa seja significativa para a sociedade, ou seja, que ele possa não somente assimilar conceitos, mas conseguir trazê-los para sua realidade e interferir de alguma forma para essa mudança. Nesta concepção a utilização de elementos das áreas verdes do entorno da escola municipal “São Pedro” para Educação Ambiental e ensino de Geografia e outras disciplinas, oferecem essas condições para a aprendizagem, tendo os elementos naturais, como parte primordial de estudo e um instrumento facilitador da educação ambiental.

### **3 OS ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE APRENDIZAGEM**

Antes de discutir sobre outras técnicas de ensino nas escolas consideramos importante

esclarecer que, tendo em vista, as variedades de estabelecimentos que podem ser consideradas como espaço não formal de aprendizagem. Torna-se necessário um conhecimento prévio da potencialidade desses espaços. Por isso recorreremos, principalmente, a literaturas que tratam sobre as aulas de campo em ambientes naturais ou mais especificamente nos espaços não formais de aprendizagem mediante a isso as Áreas Verdes do entorno da Escola Municipal “São Pedro” tornaram-se área de estudo.

Por nestas áreas encontrarmos um número significativo de elementos que podem ser considerados como instrumentos facilitadores da Educação Ambiental e ensino de Geografia, os espaços não formais estudados nessa pesquisa, mantém em maior escala seu ambiente natural que podem ser estudados como espaço não formal de aprendizagem. Pois nesse sentido Jacaúna (2012. p. 89) define que; “espaços não formais de aprendizagem pode ser qualquer lugar fora da sala de aula como, uma rua, um bairro, um rio bem próximo de nossa escola, qualquer ambiente que ofereça condição necessária para se ensinar e aprender”. E ainda discorre que:

Um espaço não formal se relaciona com instituições ou lugares cuja função primeira não é a Educação Formal, mas que mediante a um planejamento realizado pela escola, podem constituir-se como campo para diversas pesquisas em que possibilitam compreender as relações entre os diversos elementos que compõem a natureza. (JACAUNA, 2012 p. 37)

Analisando os ambientes naturais do entorno da escola São Pedro do Paranema, podemos identificar inúmeros elementos que podem ser inseridos no contexto do ensino das ciências e da educação ambiental, pois além de estarem disponíveis aos estudantes compõe um rol de elementos que podem facilitar o aprendizado de forma mais atraente.

A utilização dos espaços não formais acaba sendo uma alternativa a mais, para o professor educador desenvolver as atividades que acabam se tornando desinteressantes aos estudantes. A educação em espaços não formais intermedia a aprendizagem do aluno nos espaços formais de educação, devendo ser refletido pela sociedade civil com o intuito de melhor subsidiar movimentos e programas e elevar as possibilidades de transformação do estudante.

Com torna-se notável o interesse dos estudantes pelas atividades proposta que foram bem assimiladas e entendidas. Analisando os resultados dessa prática podemos afirmar que elas contribuem para uma melhor compreensão dos conteúdos estudados, assim como na melhoria na construção de outros conhecimentos de forma criativa e interativa, não podendo o professor ignorar os espaços não formais para a prática educativa, mas que instigue os

estudantes para compreender e aprender novos conceitos de forma prazerosa interagindo com seus pares.

Os espaços não formais de aprendizagem sistematizam novas situações, fazendo com que os estudantes adquiram uma consciência crítica a respeito das questões socioambientais na comunidade. A educação em espaços não formais intermedia a aprendizagem do aluno nos espaços formais de educação, devendo ser refletido pelas escolas com o intuito de melhor subsidiar movimentos e programas, possibilitando à melhoria da prática docente.

### **3.1 Áreas Verdes das cercanias da Escola Municipal São Pedro do Paranema como espaço não formal de aprendizagem**

Embora as áreas verdes sejam consideradas por diversos pesquisadores como um importante indicador de qualidade de vida da população, é possível notar divergências entre os que estudam sobre estas, pois temos como concepção as áreas verdes como espaços livres, sinônimos de preservação onde encontramos inúmeras espécies faunísticas, porém, em certos lugares talvez isso não necessariamente aconteça. Segundo Bargas (2010), “as áreas verdes são as vegetações urbanas ou as áreas de entorno das cidades, pois, mesmo com a ausência de uma definição consensual o termo mais utilizado para definir estes tipos de vegetação são as áreas verdes”. Buscando uma definição para as áreas verdes, Moreiro et al. (2007) discorrem que

“As Áreas Verdes englobam local onde predominam a vegetação arbórea, praças, jardins e parques, e sua distribuição deve servir a toda a população sem privilegiar qualquer classe social e atingir as necessidades reais e os anseios para o lazer, e ainda estar de acordo com sua estrutura e formação”. (MOREIRO et al. 2007 p. 20)

Levando em consideração a importância das áreas verde para a qualidade de vida da população, estas proporcionam espaço para lazer, o embelezamento paisagístico, ameniza a temperatura, e em alguns casos podem se utilizadas para estudos das ciências, pois nelas podemos identificar características importantes para a vida, e para a manutenção de vários ecossistemas que ainda sobrevivem às ações antrópica. Segundo Oliveira (1996), as áreas verdes constituem-se de:

[...] áreas permeáveis áreas livres de construção, publicas ou não, com cobertura vegetal predominantemente arbórea ou arbustiva que apresentam funções potenciais capazes de proporcionar um microclima distinto no meio urbano em relação a luminosidade temperatura e outros parâmetros associados ao bem estar humano, com significado ecológico em termos de estabilidade geomorfológica e amenização da poluição e que suporte uma fauna urbana principalmente aves e fauna do solo e representando também elementos marcantes na paisagem. (OLIVEIRA, 1996, p. 17).

A utilização das áreas verdes da comunidade do Parananema foi o fator fundamental para a realização deste trabalho, por apresentar elementos que podem ser inseridos no contexto da Educação Ambiental e no ensino de geografia. Pois ao fazer a análise das áreas verde da comunidade do Parananema descobrimos com um rol de elementos que podem ser utilizados como instrumentos facilitadores da Educação Ambiental e Ensino de Geografia.

Nelas existe uma variedade de espécies de animais nativos, uma vegetação com diferentes biomas, possíveis de serem estudadas visto que estas ocupam uma área que pode ser inserida como um espaço não formal de aprendizagem, onde professores e alunos podem desenvolver atividades de estudo e pesquisa. Diante da potencialidade dessa atividade, fica evidente que há a necessidade da aproximação da escola através de atividades planejadas com esses ambientes que irão favorecer a aprendizagem dos educandos (JACAUNA, 2012).

A comunidade do “São Pedro do Parananema, zona rural do Município de Parintins-AM, está localizada na porção oeste da cidade, na coordenada S02.68017° e W 056.77658° (CABRAL, 2014). Segundo o Plano Diretor do município de Parintins, Subseção II da Câmara Municipal de Parintins, possui seu limita-se com a unidade de conservação do Campo Grande e os limites da APA (Área de Preservação Ambiental) do Macurany, Aninga e Parananema. (PLANO DIRETOR DE PARINTINS, 2006 p. 31), como demonstra a figura 01.



Figura 01: Mapa e localização da Comunidade do Parananema/Parintins-Am. LANDSAT  
Fonte: DGI. INPE//2007. Org: Rogério Preste, 2013.

Como acontece na maioria das comunidades rurais amazônicas, a Escola Municipal São Pedro do Parananema, município de Parintins-AM, que foi construída no ano de 1979, para funcionar com as primeiras séries do Ensino Fundamental e hoje com 120 alunos distribuídos do 1 período da Educação Infantil ao 5º ano do Ensino fundamental esta alcalizada num espaço geográfico com extensa área verde, facilitando a aplicação desta pesquisa, como podemos demonstrar na figura 02.



**Figura 02:** Escola Municipal São Pedro do Parananema  
**Fonte:** Farias (2015).

Selecionados como sujeitos dessa pesquisa, os estudantes do 5º ano da Escola Municipal “São Pedro”, que foram nossos parceiros na efetivação das atividades propostas nesse projeto e contribuíram significativamente por estarem inseridos no processo de ensino da geografia e serem capazes de identificar as temáticas que podem ser trabalhadas nas áreas verdes.

Para esses estudantes, suas observações identificaram as seguintes temáticas: elementos da paisagem e sua transformação, áreas de nascentes de rios, mata de várzea, mata de terra firme, mata de igapó, a urbanização; sem contar com o que compete a Educação Ambiental, como a questão do lixo, conservação das áreas verdes, percepção da importância das áreas verdes para a comunidade e a contribuição que este trabalho poderá trazer para as famílias e os alunos da comunidade escolar, tendo em vista que a Escola Municipal São Pedro do Parananema, possui trabalhos voltados ao meio ambiente como o projeto pé-de-pincha coordenado pela escola a mais de 15 anos.

O trabalho desenvolvido nas áreas verdes da comunidade do Parananema, compreendida como espaço não formal de aprendizagem seguiu as etapas de uma sequência didática, iniciando com uma aula de sensibilização e apresentação do projeto, aula sobre a interdependência dos elementos que constituem a paisagem, uma aula dialogada sobre a importância das aulas em espaços não formais (preparação dos estudantes para a atividade), um trabalho de campo voltado para identificar os conteúdos que podem ser trabalhados na educação ambiental por meio do tema transversal “Meio Ambiente” (BRASIL, 2000) e no ensino de geografia, dada a grande diversidade de elementos geográficos existentes nessa área, estudos esses necessários a manutenção do ecossistema nela existente, para que futuramente os mesmos sejam inseridos neste contexto tornando-se instrumentos mediadores da educação ambiental em suas famílias e na própria comunidade.

Outras temáticas identificadas nas áreas verdes referem-se a problemas ambientais como: o desmatamento, produção de carvão, e o que foi considerado mais grave pelos estudantes, o desmatamento da mata ciliar que contorna o igarapé, que margeia a comunidade, que no futuro poderá acarretar no desaparecimento do mesmo trazendo consequências desastrosas para comunidade e para o meio ambiente.

#### **4 UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS INTERATIVAS PARA MAIOR EFICÁCIA DESTE TRABALHO**

As premissas que nortearam o enfoque metodológico desse trabalho se direcionaram para o desenvolvimento da pesquisa, numa perspectiva qualitativa que se propôs a investigar a respeito de como o tema “Áreas Verdes” da comunidade do Parananema poderia ser trabalhado como elemento motivador da educação ambiental dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, propiciando o incremento de ações educativas em defesa do meio ambiente natural da comunidade.

Á partir da realização da sequência didática, que para Jacaúna (2012), refere-se ao termo usado na educação para definir um conjunto de procedimentos encadeado de passos, ou etapas, para tornar mais eficiente o processo de aprendizagem, foi planejado uma série de atividades a fim de colher o posicionamento dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, bem como o da professora titular da turma. Por meio desses posicionamentos, desenvolvemos nossa análise no sentido de identificar práticas metodológicas que conduzam a reflexão nas ações do cotidiano dos estudantes e a educação ambiental, tornando-os agentes em defesa do meio ambiente local, procurando, conhecer, formular conceitos e agir em defesa da preservação e conservação das áreas verdes.

O recorte da pesquisa compreendeu uma escola da cidade de Parintins-AM, a escola Municipal São Pedro do Parananema. A escolha deu-se porque essa é contornada por Áreas Verdes, sendo possível levar os alunos para realizar estudos sobre diversas áreas do conhecimento, sempre mediante a um planejamento prévio. Pois a escola trabalha com atividades voltadas para a educação ambiental como a questão do lixo desmatamento das matas ciliares e projeto pé-de-pincha em parceria com a Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

#### **4.1 A sequência didática como metodologia norteadora**

Uma Sequência Didática é entendida como um processo interativo no qual o objetivo é a elaboração de um grupo de decisões para que os processos tenham significados e as estratégias sejam mais efetivas (Oliveira 2012). Valorizando as respostas dos alunos e as condições as quais estão submetidas. Ela deve apresentar elementos que instiguem o aluno a ter uma visão crítica da realidade atual pela qual passam os elementos naturais da comunidade (As áreas verdes do entorno da escola), fazendo com que os mesmos possam ser elementos para a educação ambiental em suas famílias e na comunidade.

Em virtude de ser aplicada para alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental, a sequência didática de cunho interdisciplinar, e com base em um tema gerador que foi aplicado para Educação Ambiental e ao Ensino de Geografia, contribuíram para um aprendizado diferenciado, onde os alunos demonstraram-se motivados para este trabalho, tendo como diferencial esta forma de ensino conduzida pela observação e nos saberes construído no cotidiano de suas vidas que nortearam as discursões sobre seus entendimentos. Nesse sentido Oliveira (2013) discorre que:

Por entender a realidade como um processo no qual, fatos e fenômenos apresenta-se interligados e em movimento, ou seja, conectados e em mutação, e ou ainda por entender que fazemos parte desse processo a sequência didática apresenta-se como um processo hermenêutico-dialético dentro uma visão sistêmica. Esse tipo de visão deve ser compreendido uma dimensão de totalidade, de organização de complexidade, de sistematização de fatos objetivos e/ ou fenômeno (OLIVEIRA 2013 p.64).

O acompanhamento direto desse trabalho numa perspectiva qualitativa com o registro das aulas entrevista com a professora regente e opinião dos alunos nos possibilitou uma avaliação dinâmica da proposta. Com isso pretende-se contribuir com a Educação Ambiental para o desenvolvimento de sua interdisciplinaridade no cotidiano na sala de aula, e a

discussão de aspectos locais das áreas verdes do entorno da comunidade do Paranema, importantes para a conscientização ambiental dos alunos.

Diante desse pressuposto, como metodologia para o desenvolvimento do trabalho, propomos uma sequência didática, que foi desenvolvida junto a 30 estudantes e uma professora do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal “São Pedro” do Paranema.

A pesquisa de cunho qualitativo foi conduzida por uma abordagem metodológica hermenêutica dialética, possibilitando-nos analisar a eficácia da metodologia empregada e ao mesmo tempo conhecer o posicionamento dos sujeitos pesquisados, para entender os pontos-chaves da pesquisa e ao mesmo tempo tecer uma análise crítica sobre seus posicionamentos e sobre a importância da utilização das áreas verdes como espaço não formal de aprendizagem.

Nesse sentido a sequência didática permitiu a sondagem dos conceitos prévios dos estudantes com a realização de várias atividades, permitindo que cada um manifestasse seus interesses sobre a construção de novos conhecimentos e saberes. Por meio de um contato prévio com os estudantes, podemos expor todas as atividades que seriam realizadas na sequência didática dentre as quais:

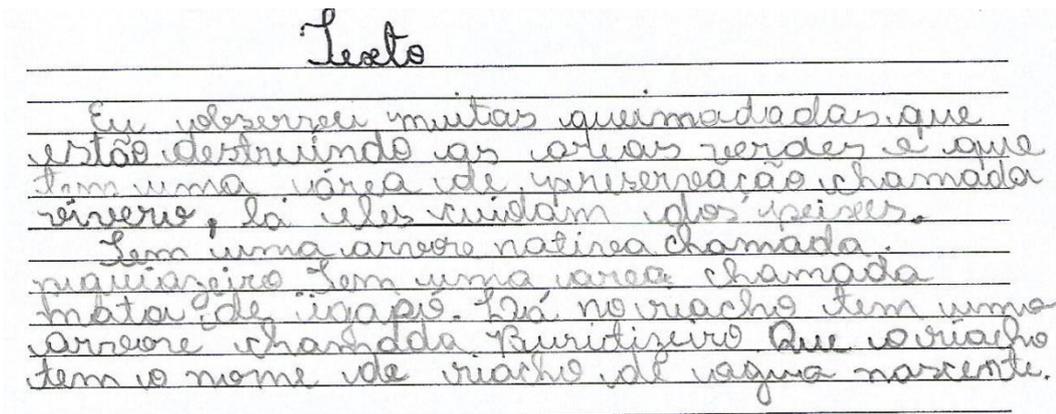
**A primeira etapa:** Em sala de aula, com a apresentação da proposta da pesquisa demonstramos o objetivo do trabalho, além dos procedimentos metodológicos adotados para essa pesquisa. Tudo isso os ajudou na melhor compreensão da importância do trabalho pelos estudantes, tendo em vista que através da explicação dada eles passaram a ver as áreas verdes não somente como uma simples paisagem, mas como uma extensão de sua casa, da escola e que precisa de cuidados. Nessa aula, fizemos orientações sobre a prática de campo que seria realizada na próxima aula e todas as observações que deveriam ser feitas para que eles identificassem os temas e conceitos de cunho geográfico ambiental como podemos identificar na figura 03.



**Figura 03:** Trabalho de campo; observação da nascente do riacho na Comunidade Parananema /Parintins-Am.  
**Fonte:** Farias (2015).

**A segunda etapa:** A realização do trabalho de campo com visita nas áreas verdes do entorno da escola na qual pudemos desenvolver inúmeras atividades voltadas para educação ambiental, e ensino de geografia e outras ciências. Nessa visita identificamos um rol de elementos que podem ser trabalhados como; a vegetação, o desmatamento de uma área considerável para agricultura, construção de moradia e fabricação de carvão, além de vários temas como: a água na natureza, as nascentes dos rios, a ictiofauna (espécies de um determinado ambiente), a retirada da mata ciliar (espécies nativas), a mata de igapó e também, outro elemento que nos chamaram atenção, foi o microclima dessas áreas no qual podemos sentir a diferença de temperatura entre as áreas verdes e as áreas desmatadas.

**A terceira etapa:** Compreendeu a sistematização da observação e análise feita pelos estudantes por meio de produção textual sobre a importância das Áreas Verdes para a comunidade e seus moradores. Nesta perspectiva em que trabalhamos nosso enfoque na produção textual a partir das observações feitas pelos alunos, engloba interesses, expectativas, histórias de vida, sua visão relacionada a mudanças que vem ocorrendo no meio físico das áreas verdes e a busca de melhores soluções a estes problemas, com produções que podem comprovar a eficácia deste trabalho, demonstrado pela figura 04.



**Figura 04:** Produção textual de um aluno do 5º ano  
**Fonte:** Farias (2015).

**A quarta etapa:** Compreendeu a socialização dos textos, a seleção dos temas que na visão dos alunos poderiam ser estudados nas áreas verdes. Em seguida fizemos a aplicação do questionário dando enfoque para a importância da sequência didática como um instrumento facilitador da aprendizagem, bem como as áreas verdes como espaço não formal. Essa ação foi ilustrada na figura 05.



**Figura 05:** socialização e apresentação de resultados  
**Fonte:** Farias (2015).

## 5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos demonstraram que a aplicação da metodologia interativa em espaços não formais, são eficazes, pois, além de despertarem o interesse dos atores envolvidos, o que corresponde a um ponto favorável para aprendizagem no ensino de geografia e para educação ambiental, passam a inseri-los nesse contextos de agentes

ambientais.

A fim de atender o que foi proposto nesse trabalho, apresentamos o parecer dos estudantes sobre as questões e identificar o potencial das áreas verdes das cercanias de Escola Municipal São Pedro do Paranema como um espaço não formal de aprendizagem para estudo de questões geográficas e ambientais, enumerar os temas ou conceitos geográficos e ambientais que podem ser estudado nesses espaços, e com isso avaliar a eficácia da sequência didática realizada com os estudantes nas áreas verdes da comunidade do Paranema.

A análise feita sobre as potencialidades das áreas verdes da comunidade do Paranema mostrou-nos condições necessárias capazes de contribuir de forma significativa para despertar nos alunos uma consciência ambiental necessária para a manutenção dos ecossistemas, visto que ultimamente as áreas verdes vêm sofrendo inúmeras interferências relacionadas ao crescimento desordenado da cidade de Parintins, ocasionado pelo desmatamento para construção de moradias, e dessa forma destruindo o habitat natural de algumas espécies de animais nativos que dependem dessas áreas para sua sobrevivência.

### **5.1 Parecer dos Estudantes em Relação às Áreas Verdes da Comunidade do Paranema**

Os estudantes da Escola Municipal “São Pedro” do Paranema, são moradores da própria comunidade e diariamente convivem na paisagem que os cercam. Esse foi um ponto favorável para colhermos os seus posicionamentos. Ao perguntarmos como a temática da Educação Ambiental está sendo trabalhadas em sua escola, suas respostas levam-nos a compreender que *“a escola desenvolve atividades em forma de projetos didáticos pedagógico, interdisciplinar de cunho ambiental como: projeto pé-de-pincha, além de atividades desenvolvidas pelo professor de geografia que já desenvolvia aulas em espaços não formais de aprendizagem”*. É necessário frisar que a professora da turma fez sua graduação no curso de Geografia do Centro dos Estudos Superiores de Parintins/UEA e já conhecia a eficácia de atividades nesses espaços.

Levando em consideração a idade dos estudantes podemos afirmar que a escola exerce o papel fundamental na Educação Ambiental quando desenvolve projetos voltados para a melhoria do ensino, pois através dessas práticas, os alunos passam a ser inseridos nesse contexto, tornando-se membro efetivo desses projetos.

Quando perguntamos quais os temas relacionados ao meio ambiente que estão sendo trabalhados nas aulas de geografia, identificamos na resposta dos estudantes que a disciplina

geografia “*trabalha os temas como meio ambiente*”, e mais especificamente outro afirma “*à conservação das áreas verdes, o lixo, conservação das matas ciliares, desmatamento e preservação ou a conservação do meio ambiente*” (Resposta dos estudantes).

Diante dessas respostas, podemos afirmar que a geografia não deve se prender somente as questões relacionadas ao conteúdo da disciplina, mas interagir com outros assuntos que estão em evidência em nossa sociedade, como os impactos ambientais causados pelo crescimento das cidades, o mau uso dos recursos naturais, e a interação com outras disciplinas que poderão utilizar-se destes mesmos recursos para a melhor compreensão dos conceitos, por elas abordados.

Quando perguntamos que outras disciplinas além da geografia, abordam nas aulas questões ambientais, eles declaram que “*em todas*”. Esse fato é explicado porque se trata de estudantes do Ensino Fundamental I em que a professora titular ministra todas as disciplinas, não havendo uma compartimentação do conhecimento e sim uma prática interdisciplinar.

Trabalhar a interdisciplinaridade na educação ambiental, é favorável a aprendizagem, pois, dessa forma, passamos a compreender que desde que nascemos já causamos impactos ao meio ambiente e todas as ciências possuem elemento que podem explicar amparado na Educação Ambiental, dessa forma quanto mais cedo os estudantes forem inseridos nesse contexto, melhor será os resultados, pois a sensibilização é o primeiro passo para uma vida ambientalmente correta.

Diante dessa questão considerada como um grande avanço no entendimento dos estudantes, pois, o tema educação ambiental, está presente no seu cotidiano e ao fazerem parte desse ambiente torna-se necessário uma mudança de hábitos que possam minimizar os impactos ao o meio ambiente, tornando-os responsáveis, e passando a zelar adequadamente pelas áreas verdes, e denunciando as agressões ali ocorridas.

Temas como: meio ambiente conservação ambiental, depredação ambiental, desmatamento, lixo e preservação ambiental, fizeram parte de nossos questionamentos a fim de obter a compreensão conceitual dos estudantes. Ao colhermos seus posicionamentos observamos que na maioria dos temas os alunos têm a noção dos conceitos, acreditamos que isso ocorra devido aos projetos que já são desenvolvidos pela escola, através de palestras oficinas e outras atividades.

Ao tomarmos as áreas verdes da comunidade do Parananema, para observar as questões ambientais, agora de interferência humana que provoquem impactos ambientais, identificamos inúmeras atividades que prejudiquem o meio ambiente dessa forma “*com trabalho de campo nas áreas verdes podemos demonstrar aos estudantes os problemas*

*ambientais que estão ocorrendo, pois muitas vezes passam despercebidos*”. Como dito anteriormente, a maioria dos estudantes ao se deslocarem de casa para a escola ou da escola para suas casas, atravessam as áreas verdes, e nem sempre direcionam seu olhar para essas questões, mas a partir desse trabalho passam a ver com outra visão como podemos identificar no depoimento de um aluno. *“Quando vinha para a escola eu via muitos animais, nas árvores macacos e pássaros, muitas vezes os meninos traziam baladeiras porá balar os animais, e eu não falava nada, agora com a aula podemos saber que todos os animais são importantes para a natureza, pois eles distribuem as sementes para que possam nascer novas árvores”* (sic).

Nessa questão podemos analisar que os estudantes sabem da existência de depredação ambiental nas áreas verdes, pois todo o dia ao caminharem para a escola deparam com essa realidade, e durante o trabalho de campo eles identificaram vários outros tipos de depredação como; *“a retirada das matas ciliares, queimadas, desmatamento para a construção de moradias produção de carvão”*.

Outra observação feita por eles diz respeito aos *“quintais de suas casas que constituem uma extensão das áreas verdes”*. Diante da observação perguntamos que tipo de arborização ali existem, se constituem-se de árvores frutíferas ou ornamentais? Nessa questão podemos identificar que na maioria das residências mantem-se uma cultura dos quintais arborizados na maioria das vezes por árvores frutíferas que servem para a alimentação da família e para o complemento da renda familiar com a venda do excedente.

Por se entender que as áreas verdes são habitat natural para muitas espécies de animais, perguntamos a eles se em suas andanças e observações ainda encontramos espécies de animais silvestres nas áreas verdes da comunidade? Eles foram enfáticos em responder que sim. De suas respostas podemos fazer o seguinte análise: Em virtude da cidade de Parintins, localiza-se numa ilha e não possuir áreas de florestas nativas as áreas verdes da comunidade do Parananema, por encontrar-se uma extensão considerável, acaba servindo de refugio para várias espécies nativas de aves e animais silvestres nestas áreas onde ainda é possível avistar algumas espécies de macacos, tucanos, araras, tatu e vários outros animais.

Na questão que se perguntou aos estudantes se consideram as áreas verdes importantes para sua vida e para comunidade, compartilhamos o depoimento de um estudante que expõe o seguinte: *“As áreas verdes são muito importante não somente para nós, mas também dos animais que necessitam dela para retirar seus alimentos”*.

Durante a realização deste trabalho podemos discutir a importância das áreas verdes para a qualidade de vida dos moradores e dos animais que necessitam dela para sua

sobrevivência, ao afirmarem que *“as áreas verdes são muito importante para nossas vidas e dos bichos que retiram seus alimentos, e também para nós porque é delas que respiramos o ar puro, e o calor não é muito forte, pois as árvores nos fornecem a sombra”*.(sic)

Dessa forma, em vista do que foi exposto, acreditamos que as atividades desenvolvidas junto a esses alunos, tanto as realizadas em sala de aula quanto às desenvolvidas nas áreas verdes enquanto espaço não formal de aprendizagem foram de grande valia para fortalecer a aprendizagem dos estudantes, e para o professor que nos acompanhou e conduziu as atividades que desenvolvemos e para nossa formação a docente, e ao buscarmos estas alternativas para a melhoria de nossa prática a docência, construindo e reconstruindo saberes importantes para nossa profissão, e para enfrentarmos os desafios futuros para a melhoria do processo de ensino aprendizagem.

## **5.2 Posicionamentos da professora, quanto à relevância desse trabalho.**

Por compreendermos que os espaços não formais de aprendizagem possuem potencial para estudar conteúdos inerentes as questões ambientais e ao ensino de geografia, precisamos conhecer o posicionamento da professora, uma das principais agentes nesse processo de ensinar e perguntamos: que conteúdos da geografia podem ser trabalhados nas áreas verdes da comunidade de São Pedro do Paranema? As impressões da professora apontam que:

As Áreas verdes tem inúmeros conteúdos que podem ser trabalhados não somente na disciplina de geografia mas também nas outras disciplinas que compõe a grade curricular, tendo em vista que nessas áreas existem os elementos naturais da fauna e flora onde podem ser estudados; o clima, vegetação relevos, a espacialização, desmatamento, queimadas, o lixo e outros elementos que podem ser estudados em outras ciências ( Professora)

A complexidade de variáveis presentes no cotidiano da escola revela que não basta ao professor possuir apenas conhecimento científico para transmitir aos estudantes. É preciso uma série de outras competências relacionadas à didática do saber ensinar, aprender com suas práticas meios facilitadores do ensino, uma vez que “o saber transmitido não possui em si mesmo nenhum valor formador somente a atividade lhe confere esse valor” (TARDIF, 2002 p. 44).

Ela afirma que “são esses elementos que poderão tornar as aulas mais atrativas e de fácil compreensão, tudo isso porque a utilizar-se desses elementos que fazem parte da vida cotidiana dos estudantes” e passam a ser tratados como um caderno ou um livro, pronto a novas descobertas e construção de novos conhecimentos.

Na questão que se refere a eficácia das aulas em espaços não formais para o ensino de geografia e os temas relacionados a questões ambientais, ela comprova a eficácia dos espaços não formais para a melhoria do processo de ensino por apresentarem inúmeros elementos que podem ser utilizados como elementos facilitadores da educação como podemos comprovar em suas palavras.

Os espaços não formais são eficazes para o ensino de geografia, pois possuem elementos que podemos identificar aos alunos, tornando a assimilação dos conteúdos mais fáceis onde o aluno pode se inserir nesse contexto tornando ele próprio agente desse contexto. Principalmente a educação ambiental, pois nesses espaços vemos elementos que podem ser estudados e demonstrados aos estudantes (Professora)

Sobre as vantagens e desvantagens das aulas em espaços não formais de aprendizagem, por meio de sua resposta podemos identificar a eficácia das aulas em espaços não formais, pois essas aulas acabam trazendo inúmeros benefícios para a melhoria do processo de ensino, pois ao analisarmos esse relato podemos comprovar isso.

“Não vejo desvantagens, mas sim certa dificuldade em retirar o aluno da sala de aula, e ser responsável por ele durante o percurso, mas com um planejamento prévio essas dificuldades são superadas entre as inúmeras vantagens podemos citar o maior interesse dos alunos pelos conteúdos e os ambientes fora da sala de aula tornam-se uma ferramenta a mais para a dinamização das aulas tornando-as mais prazerosas e atraentes voltadas para a Educação Ambiental, torna-se ainda mais eficaz, pois podemos identificar em loco os problemas ambientais que estão ocorrendo nestes espaços” (Professora ).

Diante desses depoimentos, compreendemos que a prática à docência em espaços não formais, é um recurso que temos para a utilização na melhoria do ensino, pois ao buscarmos elementos que fazem parte desses espaços à aprendizagem, tornando-se mais eficaz. Tudo isso se dá pelo motivo que ao tirarmos os estudantes de sala de aula, os ambientes naturais passam a ser vistos, como um instrumento prazeroso para o ensino, pois os pássaros, as árvores, os rios, a paisagem que compõe esses espaços, podem ser utilizados para melhor compreensão, pois ao ver e sentir passa a observar esses elementos com outra visão, e ao estarem em contato ambiente e a utilização desses recursos facilita a aprendizagem.

## **CONSIDERAÇÕES**

De modo geral este trabalho mostrou que as áreas verdes possuem potencial para trabalhar a educação ambiental na sua interdisciplinaridade e para a melhoria da aprendizagem e da percepção ambiental dos estudantes da Escola Municipal São Pedro do Paranema em Parintins-AM. Estes demonstraram grande interesse pela temática ambiental,

e percebeu-se que no momento em que, ao se assumirem como sujeitos inseridos no contexto da educação ambiental melhoram o entendimento das questões ambientais e processo de construção do conhecimento, despertando-os a uma visão crítica e reflexiva, valorizando a criatividade e a interação entre os sujeitos da pesquisa, professor e o meio em que vivem.

Ao utilizar os espaços não formais, sendo ele institucionalizado ou não, o estudante é levado a um pensamento sistêmico e a vivenciar os organismos vivos bem diante de seus olhos, com isso, ele passa a ter a melhoria da sua relação com o meio ambiente e suas inter-relações.

Nesse sentido, os espaços não formais de aprendizagem, possibilitará ao professor ampliar essa visão do que é natural, e principalmente sensibilizar as pessoas à reflexão e a uma mudança de comportamento na reconstrução de bases ecológicas conscientes, pois a forma mais eficaz de sensibilizar o ser humano é a educação, visto que a medida que se despertar a consciência nos indivíduos, pode se esperar uma atitude transformadora, ajudando-os a ter hábitos ambientalmente corretos que contribuam com os ambientes naturais.

Os resultados nos permitiram observar que houve uma melhor compreensão dos conteúdos específicos, assim como a construção de novos conhecimentos de forma criativa e interativa. Portanto o professor não pode ignorar os espaços não formais para a prática educativa, mas sim que instigue os estudantes para compreenderem e aprenderem novos conceitos de forma prazerosa interagindo com os pares e sistematizando novas situações, adquirindo uma consciência crítica a respeito da realidade atual.

Diante do exposto, torna-se importante os profissionais da educação conhecerem as características e potencialidades dos espaços não formais de sua comunidade, para que ao utilizar este ambiente, possam explorar juntamente com os estudantes, todo o espaço ali disponível para a prática da Educação Ambiental e ensino de Geografia. Assim a atividade educativa interativa e concreta, ajudará estudante a visualizar os conceitos estudados em sala levando-o a uma postura participativa dentro das situações reais da comunidade, evidenciada por contribuir significativamente para formação e transformação do indivíduo.

## **REFERÊNCIAS**

ANDRADE, Suely A. de. **Educação Ambiental**: curso básico à distância: questões ambientais, conceitos, história problemas, e alternativas, Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2011.5v. 2ª ed. Ampliada.

BOCK. A.M. BAHIA; FURTADO & TEIXEIRA M.L. Trassi, **Psicologia**; uma introdução ao estudo de psicologia. São Paulo: Saraiva 2002.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE ENSINO FUNDAMENTAL, **Parâmetros Curriculares Nacionais-** Documentos Introdutórios, 1997.

\_\_\_\_\_, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais;** Meio Ambiente e Saúde. Brasília SEF/MEC, 2000.

\_\_\_\_\_, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais;** Meio Ambiente e Saúde. Brasília SEF/MEC, 2008.

BROUSSEAU, Guy, **Introdução ao estudo das situações didáticas;** conteúdos e métodos de ensino. São Paulo; editora Ática, 2008.

CABRAL, Rickson da S. **Educação Ambiental e Escola:** Um Instrumento sobre o projeto Pé-de-Pincha na Comunidade São Pedro Parananema. CESP/UEA Parintins, 2014.

CALLAI, Helena Coppet. **Aprendendo a ler o mundo;** a geografia nos anos iniciais do ensino. Campinas Caderno CEDES, 2005.

JACAÚNA, Carmen Lourdes Freitas dos Santos. **O tema água como incentivador na Alfabetização Ecológica dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental.** – Manaus: UEA, 2012.

LIMA, A M. LP; CAVALHEIROF; NUCCIJ.C.SOUZA, M.A.L.B; FIALHO, N. DEL PICCHIA, P.C.D.; Problemas de utilização da conceituação de termos como espaços livres áreas verdes e correlatos. In. **Anais...**II congresso de arborização urbana. São Luiz, MA, 1994 p 539-553.

MEC- Ministério da Educação e Cultura. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Disponível em [www.mec.gov.br/pcn](http://www.mec.gov.br/pcn)>, acesso em 18 10, 2014.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O Desafio do conhecimento.** Pesquisa qualitativa em saúde. 4 ed. São Paulo: Hucitec- Abrasco, 1996.

MOREIRO, AM; SANTOS, R.F.; FIDALGO, E.C.C. Planejamento ambiental de áreas verdes; estudo se caso de campinas-SP. **Revista do instituto Florestal**, v. 19 n. 1, p.19-30, jun. 2007.

OLIVEIRA, C.H. **Planejamento ambiental na cidade de São Carlos (SP) com ênfase nas áreas públicas e áreas verdes: diagnósticos e propostas.** Dissertação (Mestrado em Ecologia e recursos Naturais)- Universidade federal de São Carlos, São Carlos, SP, 1996.

OLIVEIRA, Maria Marly de, **Didática interativa no processo de formação de professores.** Petrópolis, RJ: 2013.

\_\_\_\_\_, Maria Marly, **Metodologia Interativa:** um processo hermenêutico dialético. Interfaces Brasil/Canadá, Porto Alegre, v 1. n 1, 2001.,

PELIZZARI, A. KRIEGL, M.L.; BARON, M.P.; FINCK, N.T.L.; DOROCINCK, S.L. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. **Rev. PEC**, Curitiba, vol. 2, n. 1, pt. 37-42, jul, 2001-jul. 2002.

PLANO DIRETOR DO MUNICIPIO DE PARINTINS, **Lei Municipal** nº09/2006, de 05 de Outubro de 2006.

SAUVÉ, Lucie. 2002. **Educação Ambiental**: possibilidades e limitações. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a12v31n2.pdf> >>, acesso em: 20 mai. 2014.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docente e Formação profissional**. Petrópolis RJ vozes2002.