



## **HORTA ESCOLAR: UM EDUCAR PARA A SUSTENTABILIDADE<sup>1</sup>**

Patrícia Lisboa de Aguiar

*Universidade do Estado do Amazonas – UEA: [patty\\_lisboa@yahoo.com.br](mailto:patty_lisboa@yahoo.com.br)*

Jorgete Comel Palmieri Mululo

*Universidade do Estado do Amazonas - UEA: [zetecopamu@hotmail.com](mailto:zetecopamu@hotmail.com)*

Lindinalva de Souza Pedrosa

*Secretaria Municipal de Educação – Manaus: [lindinalva27@yahoo.com.br](mailto:lindinalva27@yahoo.com.br)*

Kamila Quairoz Guimarães

*Universidade do Estado do Amazonas – UEA: [kamila.qg@hotmail.com](mailto:kamila.qg@hotmail.com)*

Augusto Fachín Terán

*Universidade do Estado do Amazonas – UEA: [fachinteran@yahoo.com.br](mailto:fachinteran@yahoo.com.br)*

**Resumo:** O presente trabalho denominado a **Horta Escolar: um educar para a sustentabilidade**, propõe promover por meio da horta escolar, um espaço de reflexão e interação sobre a alimentação saudável, com práticas de reutilização de materiais em desuso, refletindo com as crianças, sobre a sustentabilidade. Sendo assim, utilizou os pressupostos da Alfabetização Ecológica por meio de experiências desenvolvidas em um CMEI da cidade de Manaus, buscou-se valorizar as atitudes de cidadania visando o respeito ao meio ambiente. Ao longo de processo educativo os alunos do estejam envolvidos com práticas sustentáveis. De forma que o aprendizado se efetive na escola, e se amplie para além dos muros desta. Trata-se de uma pesquisa participativa segundo as observações de Moreira (2011), onde as principais atividades desenvolvidas com as crianças, aconteceram por meio de teatro de fantoches, cartazes ilustrativos, histórias e vídeos enfocando o tema proposto. Iniciou-se a construção da horta e o plantio de sementes com a participação de duzentos e vinte e quatro crianças, oito professoras, duas mestrandas, uma acadêmica. Tendo a colaboração da gestora, duas merendeiras e o convite aos pais. O desenvolvimento do projeto horta foi posto como desafio para proporcionar conhecimento e aprendizado aos envolvidos, pequenas mudanças de forma imediata e ao longo do projeto, nos hábitos na alimentação e na prática de reutilização de materiais em desuso. Os percalços aconteceram, porém, obtiveram-se ganhos positivos ao perceber que algumas crianças nunca haviam mantido contato com a terra, e que a partir deste momento motivaram-se com participação efetiva.

**Palavras Chave:** Horta, Alfabetização Ecológica, Educação Infantil, Interação.

---

<sup>1</sup> O presente trabalho é fruto de uma construção coletiva do Grupo de Estudo e Pesquisa Educação em Ciências em Espaços Não Formais – GEPECENF.



## INTRODUÇÃO

O presente trabalho propôs a construção da horta escolar para ampliar o desenvolvimento de hábitos saudáveis no dia a dia. Com vistas, a aproximação com o meio ambiente a partir do espaço da escola, somando esforços com a participação ativa de todos.

De maneira, que a percepção das crianças e dos envolvidos no projeto possa se apossar de uma atitude de “cidadania ativa” que torna real o envolvimento de um grupo, que se organiza para melhorar a qualidade de vida cotidiana e para uma emancipação que traga benefício individual e coletivo (BRANDÃO, 2005).

As atitudes consumistas afirmam-se e convertem-se em posicionamentos desenfreados no adquirir, em nome do benefício e bem-estar que o avanço tecnológico proporciona. Assim, resultam em realidades cheias de um consumo irresponsável. As políticas de consumo já algum tempo, remetem cada vez mais a um aumento dos detritos, o que é preocupante, visto que as reservas naturais são organismos vivos e interdependentes.

Do mesmo modo, fontes inesgotáveis onde o acúmulo de resíduos sólidos vem crescendo a passos largos. Por mais esforços que determinadas ONGs ambientalistas façam, precisamos fazer um pouco mais, como o sentimento de responsabilidade mútua, pois, as ações conjuntas, ainda são pouquíssimas diante da realidade apresentada, “podemos fazer bem mais ainda” (BRANDÃO, 2005, p.100).

É neste sentido, que se buscou alternativas que contribuíssem para mudança de hábitos. De acordo com (PORTO, 2011), um resgate de hábitos/valores na perspectiva de uma melhor condição de vida para as futuras gerações. Ao desenvolver-se o projeto com a Educação Infantil, afirma-se o pensamento de Fuentes (2012), que reconhece o trabalho com crianças como um requisito indispensável da educação das novas gerações, nada melhor do que começar esse trabalho com as crianças.

A proposta da Horta Escolar surgiu como forma de reflexão, visando a aproximação das crianças de forma cidadã com a natureza. Despertando, o cuidado com ambiente, em meio a experiências nos aspectos diretamente ecológicos.

No entanto, em outros aspectos, de forma indireta, que aos poucos ocasionará um olhar mais amplo e ao mesmo tempo contextual, capaz de aguçar algo inato na criança, que é a curiosidade, de maneira que seu olhar suscite suas sensações e percepções específicas.

Justamente nesta ótica que se surgem indagações a respeito de como as literaturas abordam a sustentabilidade na construção da horta escolar na Educação infantil? De que maneira reutilizar



materiais em desuso refletindo junto as crianças sobre a sustentabilidade? De que forma a construção de uma horta possibilitará um espaço de interação e reflexão sobre alimentação saudável? Cujo objetivo é promover por meio da horta escolar um espaço de interação e reflexão sobre a alimentação saudável e a prática de reutilização de materiais em desuso.

Para responder tais questionamentos fez-se uma análise das literaturas referente à educação que vise a prática da sustentabilidade, que faz referência à alfabetização ecológica antes e durante o processo. Neste momento, avaliou-se o espaço da horta escolar como um local em que se deu a reflexão e interação sobre alimentação saudável e ao mesmo tempo em que permitiu descrever práticas de reutilização de materiais em desuso, que anteriormente já foram utilizados, e mais uma vez puderam ser reaproveitados, refletindo junto as crianças sobre a sustentabilidade.

Como referido anteriormente, conhecer as literaturas que abordam questões acerca de uma educação que proporcione a prática da sustentabilidade teve-se como primeira sessão do quadro teórico, onde posteriormente se apresentou os caminhos percorridos seguido das análises dos resultados finalizando com as considerações e referências.

## **ALFABETIZAÇÃO ECOLÓGICA E SUSTENTABILIDADE**

As fontes naturais como é sabido não são inesgotáveis. No entanto, no cenário apresentado, o que se prega é o contrário. Não explicitamente, utilizando palavras específicas, mas com a “arma” da publicidade nas mãos, difundem-se, cada vez mais inovações com o único objetivo de persuadir ao consumo desenfreado - hidrelétricas que levarão energia a milhares de famílias, a expansão da pecuária em proporções gigantescas para atender a população mundial que cresce, ainda, desordenadamente.

Em consequência as facilidades da vida moderna, tem-se o imenso descarte, maior causador de acúmulos de lixo, poluição, e tudo isso por que nos dias atuais, não se tem tempo para nada, onde este é valioso e perdê-lo custa caro. O boom dos fast foods e descartáveis é a facilidade deplorável do aqui e agora é a atrofia mental que não faz pensar no amanhã.

Esse é o cenário que leva o cidadão a não perceber que o ambiente está clamando por socorro e que é preciso um acordar, o quanto antes, para as questões ambientais. A alfabetização ecológica seria o caminho mais plausível para um educar para a sustentabilidade visto que “[...] é uma pedagogia que facilita o entendimento de ensinar princípios básicos da ecologia e, com eles,





um profundo respeito pela natureza viva por meio de uma abordagem multidisciplinar baseada na experiência e participação” (CAPRA, 2006, p. 14).

Esta pedagogia oportuniza um olhar mais sensível à natureza, pois toma a ecologia como fonte metodológica uma vez que a alfabetização ecológica demonstra a ecologia e suas inter-relações e interdependências como redes onde tudo se mantém interligado para se sustentar como um organismo vivo.

Segundo o autor supracitado, uma vida sustentável deve se estabelecer como um organismo sabendo que se é parte desse, e não dono dele. Percebendo que cada elemento tem sua função nesse sistema vivo e ativo. É uma perspectiva circular e não linear, uma teia de solidariedade onde cada um se propõe a apoiar o outro para um funcionamento harmônico e sustentável dito pelo referido autor como teia da vida.

Desta maneira, a ecologia de acordo com Brandão (2005), nos fala desta interação que se dá de forma complexa entre os seres vivos, e o meio em que se reproduzem, com tudo o que existe em nosso planeta. Na perspectiva de Orr (1992), a ideia de uma pessoa ecologicamente alfabetizada seria aquela que possui o senso estético de encantamento com o mundo natural e com a teia da vida. E a condição essencial para a Alfabetização Ecológica é a necessidade da experiência direta com a natureza.

Também é conhecida como educação ao ar livre, que corresponde a uma estratégia pedagógica, na qual se procura aprender através do contato com a natureza. Essa exposição ao mundo natural através da construção da horta, propôs um conhecimento novo, onde as crianças puderam ver e compreender a relação dos seres vivos com o meio ambiente.

A cada inseto, ser vivo encontrado pelos pequeninos, os professores e o grupo integrante da pesquisa puderam fomentar a curiosidade e trabalhar a interferência do homem com a natureza. A priori, educar para a sustentabilidade significa tornar a vida sustentável respeitando os recursos naturais.

Deixar a passividade, assumir uma atitude participação no lugar em que se vive. No processo de construção e criticidade para ampliação de uma consciência ambiental. Deve-se “passar de uma motivação passiva diante de nossa responsabilidade e dos graves problemas ambientais que temos frente a nós, para uma motivação ativa e criativa” (BRANDÃO, 2005, P. 142).

Destarte, a natureza como um todo por meio de um olhar mais crítico às formas de vida, conhecendo, por exemplo, os processos percorridos por um determinado produto até chegar a sua



casa, a sua mesa, ao seu guarda roupa. Conhecer e perceber os danos causados às suas fontes pode-se ter uma melhor visão dos problemas ambientais a serem discutidos e buscar possíveis soluções.

## **EDUCAÇÃO INFANTIL**

A criança num passado bem recente tinha sua educação baseada especificamente no cuidar basicamente os cuidados com corpo, esse atendimento era realizado de forma assistencialista em geral por associações comunitárias e ONGs. Entretanto essa prática era dada aos filhos dos pobres enquanto que o educar como propósito de promover o intelecto se reservava aos filhos dos mais privilegiados (BRASIL, 2010).

Somente com a Constituição de 1988 que a Educação Infantil recebeu seu devido reconhecimento com o advento do direito social da criança no dever do Estado de garantir atendimento aos pequenos. Graças à participação dos movimentos sociais inclusive dos próprios profissionais de educação.

A partir de então, as creches e pré-escolas, hoje, Educação Infantil, foram construindo suas identidades desvinculando-se de tais práticas assistencialistas. Passou a ser vista, como a primeira etapa da Educação Básica, propondo-se ao preparo para escolarização de fato, o que não exclui o cuidar necessário a esta faixa etária.

No entanto, está interligada com cognitivo, como promoção de uma educação integral. Logo, um desenvolvimento, que percebe a criança em seus aspectos físicos, emocionais e cognitivos (BRASIL, 2010). A Educação Infantil é o lócus principal das primeiras experiências que podem ser significativas para uma vida toda.

É um campo fértil a ser explorado e a ser semeada as mais diversas sementes da curiosidade, um aguçar na verdade, pois a curiosidade na criança também pode ser denominada como “instinto do saber ou de pesquisa” (ZIMERMAN, 2010, p. 170) e precisa ser regada diariamente.

A curiosidade se expressa com motivação e interesse por parte das crianças que acabam por levá-las a querer tocar, mexer, provar. Nessa perspectiva, Salmeron (2011) esclarece que o desenvolvimento da criança está ligado com a oportunidade de pensar e aprender fazendo, onde o professor é mediador do conhecimento que estimulam as capacidades cognitivas e socioafetivas.

Para Ferreira e Mello (2003, p.182) “Tornar a instituição de Educação Infantil mais transparente e participativa pode ser o início de uma forma de estabelecer políticas públicas mais



desafiadoras e construtivas” da mesma forma como aconteceu seu desenvolvimento histórico que se mostrou envolvido na luta de muitos por uma educação melhor.

A primeira etapa da Educação Básica possibilita um currículo diferenciado baseado justamente nas vivências, nas experiências descritas nas Diretrizes Curriculares da Educação Infantil – DCNEI (BRASIL, 2010), proporcionando um amplo recurso didático-metodológico para ser trabalhado de forma interdisciplinar, uma vez que não se prende às disciplinas específicas.

## **HORTA ESCOLAR**

A sociedade atual, corrida, ansiosa, impaciente e conseqüentemente estressada, onde tempo é propriedade de mais valia, não é concebido “parar para” o cuidar, o contemplar, o seu cuidar e o elemento do qual se cuida. A horta, por exemplo, como um elemento que precisa de cuidados, com o solo, com a seleção de sementes a serem plantadas, com a incidência adequada de luz e água e possíveis pragas, são ações que demandam certa dedicação e o “bendito tempo”.

No entanto, não se pode ficar preso as armadilhas da modernidade, pois não favorecem a uma vida saudável, e sim, torna-a cada vez mais líquida (BAUMAN, 2015), onde a solidez nas relações sociais já não existe algum tempo, imaginem o estabelecimento de laços com a natureza.

Por essa razão, a oportunidade de se trabalhar alfabetização ecológica de forma aprofundada nas escolas de Educação Infantil através da construção de horta é uma maneira de adotar medidas para sensibilizar as crianças sobre suas capacidades de participação no cuidado com o meio ambiente.

Assim como afirma Gadotti (2000), que o contato com a natureza, proporciona uma relação mais sensível, no cuidado que temos com ela, do que sua importância aprendida apenas nos livros. O planeta necessita de procedimentos como este, ao ensinar uma criança como plantar uma pequena semente; isso facilita e ajuda o meio em que se vive, visando a sustentabilidade.

Posto isto, Gadotti (2003, p. 62), “[...] acentua que um pequeno jardim, uma horta, um pedaço de terra é um microcosmo de todo mundo natural”. A construção de uma horta em um espaço escolar proporciona a criança infinitas possibilidades de experiências: o conhecimento dos diversos tipos de solo, das sementes, como semear, como plantar, como regar, o tempo necessário para começar a brotar, os pequenos animais que neste ambiente habitam, enfim oportunidade para o conhecimento significativo não faltam.



Para os autores, Pimenta e Rodrigues (2011), a horta é uma chance que a criança tem para acompanhar todo o desenvolvimento do próprio alimento, e envolver toda a comunidade escolar a refletir sobre alimentação adequada promovendo a reflexão de que esta é a melhor opção. Além de todos esses pressupostos citados, a horta escolar possibilita a promoção de saúde, uma vez que os benefícios de se consumir alimentos saudáveis são os mais variados, nada se compara ao alimento fresco, sem agrotóxicos.

De acordo com Serrano (2003), a horta escolar possui caminhos que permitem desenvolver sensibilização para a Educação Ambiental suscitando a sustentabilidade. Possibilitando ao meio ambiente estratégias que culminarão em ajustes ambiental que são indispensáveis para a sustentabilidade de nosso planeta.

Pode-se citar também, o reaproveitamento, outro benefício que se atribui a horta. Visto que, os restos de alimentos produzidos com o lixo orgânico podem ser transformados em compostagem para adubá-la. O mesmo ocorre quando são reutilizados pneus e garrafas Pets na construção de uma horta.

Procedendo assim, evita-se que grande parte destes objetos sejam descartados no meio ambiente. Essas ações são revertidas na prática da sustentabilidade, quando se vivencia o reaproveitamento tanto de alimentos, quanto a reutilização de produtos descartáveis. Desta maneira, pretende-se que os futuros cidadãos comprometidos com a coletividade, proporcionado o refletir acerca dos cuidados à natureza.

## **CAMINHOS PERCORRIDOS**

Obteve-se a parceria com o Centro Municipal de Educação Infantil - CMEI da Zona Oeste da cidade de Manaus, para a utilização do espaço disponível no local. Onde desenvolveu-se a pesquisa denominada participante, em que (PERUZZO, 2003), define como aquela que permite ao pesquisador ter o olhar de quem observa estando inserido no contexto da pesquisa se envolvendo nas atividades compartilhadas.

Aja vista, a participação direta dos integrantes da pesquisa junto às crianças com conversa informal, utilizando-se como instrumento a observação, o diário de campo composto de gravações e registros em caderno em que Moreira (2011, p.98), propõe que “[...] o pesquisador qualitativo fica ‘imerso’ no fenômeno de seu interesse”.





Posto isto, afirma-se que o desenvolvimento no caminho percorrido, se deu com o total de duzentos e vinte e quatro crianças do 1º e 2º período como sujeitos da pesquisa e estudantes do CMEI, distribuídas nos dois turnos.

Decidiu-se abranger todas as crianças para oportunizá-las a vivência sem exclusões, para que ninguém ficasse alheio a experiência de limpar, organizar a área, de semear e regar. Visto que, a alfabetização ecológica, visa o trabalho em rede interconectado, como organismo, um sistema vivo, sem deixar ninguém de fora proporcionando a todos o envolvimento e a continuação do mesmo.

A priori, utilizou-se a conversa informal para interagir com as crianças dando início ao projeto, por meio da sondagem dos conhecimentos prévios. Posteriormente, nesta mesma conversa, foram utilizados cartazes e figuras para referenciar a horta como um espaço para produção de alimentação saudável. As ações tiveram continuidade por meio de teatro de fantoches, com a exibição de vídeo sobre alimentação saudável, no dia seguinte.

No seguimento das atividades, organizou-se as crianças por períodos. Definiu-se que o 1º período ficaria com a limpeza da área a ser utilizada, e 2º período com a organização dos materiais na área. Este procedimento aconteceu até o dia do plantio e semeio, com todas as crianças nos dois turnos.

O tempo decorrido foi de duas semanas, desde o primeiro contato, até o dia do plantio. No primeiro contato com as crianças e funcionários, tomou-se conhecido que havia uma horta no local anteriormente. Entretanto, não foi dado prosseguimento, pois a pedagoga responsável foi remanejada.

No entanto, como muito zelo, uma das merendeiras, dentro de suas possibilidades cuidava do que havia restado da horta anterior, e das plantas medicinais que cultivava no local. Por necessidade pessoal, ela também, saiu da escola, mas, retornou recentemente. Depois destes pressupostos factuais, percebeu que na verdade o que iria ser feito era uma retomada da horta na escola.

Vale ressaltar, que professoras foram inseridas recentemente no corpo docente da escola, e algumas crianças, neste ano corrente, não estavam em contato com a horta iniciada no local. Por esta razão, optou-se pelo termo construção da horta escolar, visto que, para estes funcionários e crianças seria algo novo, embora o histórico da horta anterior devesse ser preservado.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**





O desenvolvimento do projeto horta foi posto como desafio para proporcionar conhecimento e aprendizado para os envolvidos em questão, aproximação dos pais com a escola, bem como, pequenas mudanças de hábitos na alimentação, na prática de reutilização de materiais em desuso ao longo do projeto.

No início do desenvolvimento do trabalho, encontramos percalços, mas como supõe a palavra, não nos impediu de prosseguir. As dificuldades em cumprir as etapas do projeto com a equipe e com a incipiente participação dos pais, ou seja, na ajuda da mão de obra, ou quanto aos materiais necessários foram superados. A escala de visitação e avanço das etapas planejadas se adequaram aos horários da equipe. Já a adaptação de um lugar menor para o plantio da área disponível, assim como, o plantio somente nas garrafas pets, se ajustou a quantidade dos materiais doados.

Algumas crianças motivaram-se a participar ativamente ao longo do processo, limpando, organizando, plantando. Outras ao contrário, de pronto, mostraram-se disponíveis e integrado ao grupo, partilhando seus saberes quanto ao plantio, o crescimento e produção dos alimentos. Que pela prática em desenvolvê-lo em família, ou por já participarem com alguém, por meio da simples observação, já sabiam como se dava este fazer.

Obtiveram-se ganhos positivos ao perceber que algumas crianças nunca haviam mantido contato com a terra e por isso, demonstravam nojo, e nem sabiam como algumas frutas nasciam. Falaram que o leite vinha da caixinha e a maçã e a galinha vinham do DB - Demais Barato (Supermercado da cidade local). A partir destas atividades fizeram novas perguntas e tiraram dúvidas sobre o plantio, produção de alimentos e possibilidades para reutilização de outras embalagens além das garrafas pets, como pneus e embalagens de ovos.

Notou-se, que apesar das tecnologias serem importantes nesta geração, existe a impreterível necessidade de educar para a sustentabilidade. Como nos fomenta (CAPRA, 2006) por meio da Alfabetização Ecológica pode-se assumir uma contínua tomada de consciência de que através da educação pode-se levar a sociedade a estreitar seus laços com o meio ambiente para uma nova relação.

Quando se pensa em uma educação para sustentabilidade, deve-se pensar na relação de princípios que estão intrínsecos e interligados com profundo respeito a natureza e que pode ser trabalhado de forma multidisciplinar por meio de experiências e participação.



Foi grande a satisfação em observar o entusiasmo das crianças ao perceber o crescimento de algumas sementes plantadas. Foram tantas as exclamações que se tornou engraçado. Todas admiradas, falando ao mesmo tempo quase sem fôlego, corriam de uma a outra, lembrando as rodas de conversa anteriormente realizadas referente a evolução da semente.

## **CONSIDERAÇÕES**

O trabalho com a horta escolar contribui para a sensibilização da preservação do meio ambiente partindo de pequenos gestos, fortalecendo o saber empírico de cada criança, nos seus diferentes saberes e fazeres. As ações coletivas propuseram grande movimentação e interesse fazendo com que as crianças se tornassem mais falantes nesse ambiente fora de sala de aula.

Isso é justificável porque estes despertam a curiosidade e o gosto de aprender, questionando, investigando, levantando hipóteses e avaliando resultados (OLIVEIRA; MOURA, 2005).

Essa iniciativa contribui com a ideia de que não se pode limitar a aprendizagem da criança somente ao espaço da sala de aula, quando existe a possibilidade de oferecer uma aula diferente daquela que a criança está habituada. É fácil perceber seu comportamento diferenciado diante de situações que fogem a sua rotina. Visto que participaram de forma positiva na construção da horta dentro de um espaço que ofereceu condições para tal ação.

Portanto, utilizar os espaços disponíveis da escola, possibilita às crianças a descoberta de novas formas de lidar com o seu meio. Essa forma de aprender chama a atenção delas, por essa razão, fica-se sempre surpreso com suas indagações e respostas.

É relutante dar um ponto final a um trabalho que merece continuidade por sua contribuição, uma vez que se anseia proporcionar transformação - é trabalho de formiguinha mesmo. Posto isto, pode-se pensar numa melhor qualidade de vida com pequenas mudanças diárias como a manutenção da horta que enriquecem as experiências das crianças todos os dias buscando valorizar cada segundo com o cuidar, com o contemplar, com o interagir nesse pequeno ecossistema, onde se aprende, vivencia-se, compartilha-se e multiplica-se ações resgatando princípios e valores no convívio com o meio ambiente e com as pessoas.

Justamente nesta perspectiva, que não é um estudo finalizado, é sim um estudo em andamento. Pois a partir da promoção do espaço de interação e reflexão visa-se avaliar o desdobramento desse interagir e refletir com continuidade.



## REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Aqui é onde eu moro, aqui nós vivemos.** Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil.** Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, 2010.

CAPRA, F. et al. **Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável.** São Paulo: Cultrix, 2006.

FERREIRA, Maria Clotilde; Mello, Maria Ana; et al. **Os fazeres na Educação Infantil.** 6.ed. São Paulo: Cortez, 2013.

FUENTES, Selma Simonstein. O porquê e o como das ciências na Educação Infantil In: **Revista Pátio – Educação Infantil.** Ano X, Nº 33, Out/Dez. 2012. p. 8-11.

GADOTTI, Moacir. **Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido.** Novo Hamburgo: Feevale, p. 62, 2003.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da terra.** 2.ed. São Paulo: Petrópolis, 2000.

MOREIRA, M. A. **Metodologia de pesquisa em ensino.** São Paulo: Livraria da Física, 2011.

OLIVEIRA, C.L; M, D.G. Projeto Trilhos Marinhos - uma abordagem de ambientes não-formais de aprendizagem através da Metodologia de Projetos. **Educação e Tecnologia,** Belo Horizonte, v.10, n.2, p.46-51, jul./dez. 2005.

ORR, D.W. **Ecological literacy: education and the transition to a postmodern world.** Albany: State University of New York Press, 1992.

PERUZZO, C. M. K.. Da observação participante à pesquisa-ação em comunicação: pressupostos epistemológicos e metodológicos. **Trabalho apresentado no III Colóquio Brasil-Itália de Ciências da Comunicação.** Belo Horizonte: Intercom, 2003. Disponível em <  
[http://www.intercom.org.br/pape rs/nacionais/2003/www/pdf/2003\\_COLOQUIO\\_peruzzo.pdf](http://www.intercom.org.br/pape rs/nacionais/2003/www/pdf/2003_COLOQUIO_peruzzo.pdf)>  
Acessado em 28 de jan. 2015.

PORTO, F. M.R. **Ensino de Ciências na Educação Infantil.** 2011. 47 f. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira, 2011.

PIMENTA, José Calisto, RODRIGUES, Keila Maciel. **Projeto horta escolar: Ações de Educação Ambiental na escola Centro Promocional Todos os Santos de Goiânia (GO).** II SEAT- Simpósio de Educação Ambiental e Transdisciplinaridade. UFG/ IESA/ NUPEAT - Goiânia/2011.  
SALMERON, Vanda Maria C. **O lúdico na educação infantil- O aprender brincando .** Artigo apresentado no V Colóquio Internacional. SE - São Cristóvão, 2011.





**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
**E D U C A Ç Ã O**

SERRANO, C. M. L. **Educação Ambiental e consumerismo em Unidades de Ensino Fundamental de Viçosa-MG.** 2003. 91f. Tese( Doutorado em Magister Scientiae) – Programa de Pós Graduação em Ciências Florestal, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.2003.

THORPE, Christopher, et al. **O livro da sociologia.** In: BAUMAN, Zygmunt. James Graham; tradução Rafael Logo. São Paulo; Globo Livros, 2015.

ZIMERMAN, David E. **Os Quatro Vínculos: Amor, ódio, conhecimento e reconhecimento na psicanálise e em nossas vidas.** Porto Alegre: Artmed, 2010.