

**PROJETO BROTAR:****O FAZER EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM CRIANÇAS**

Luisa Bandeira Binder (Universidade Federal de Santa Catarina - Bolsista PET Biologia)

Veronyca Rivero Corrêa de Souza (Universidade Federal de Santa Catarina - Bolsista PET Biologia)

Natália Caron (Universidade Federal de Santa Catarina - Bolsista PET Biologia)

Karina Farina (Universidade Federal de Santa Catarina - Bolsista PET Biologia)

Camila da Silva Almeida (Universidade Federal de Santa Catarina - Bolsista PET Biologia)

Cristian Luan Klunk (Universidade Federal de Santa Catarina - Bolsista PET Biologia)

Tânia Tarabini Castellani (Universidade Federal de Santa Catarina - Tutora PET Biologia)

**Resumo**

A educação ambiental propõe formar cidadãos éticos em suas relações com a sociedade e o meio ambiente. Durante a infância são aprendidos e fixados os valores de cada um, como o respeito ao próximo e ao ambiente. Assim, em 2013, o grupo PET Biologia da UFSC realizou o projeto “Brotar: O fazer Educação Ambiental com Crianças”, na Casa dos Girassóis em Florianópolis, SC, com crianças entre oito e 10 anos. Foram realizadas atividades baseadas no processo de aprendizagem significativa crítica. Os temas trabalhados envolveram as interações ecológicas, introduzindo diversas problemáticas ambientais relacionadas ao cotidiano da turma e trabalhando conteúdos que possibilitassem o objetivo final - desenvolver a consciência socioambiental das crianças e sensibilizá-las sobre o meio em que vivem.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Educação Infantil; Consciência socioambiental.

**Introdução**

A Educação Ambiental (EA) ganhou notoriedade com a promulgação da Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu uma Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e, por meio dela, foi estabelecida a obrigatoriedade desta temática em todos os níveis do ensino formal da educação brasileira (BRASIL, 1999).

Sendo uma dimensão da Educação, a EA visa formar cidadãos éticos nas suas relações com a sociedade e com a natureza. Durante a formação, cada indivíduo é levado a uma reflexão de seus comportamentos e valores pela aquisição de conhecimentos, assumindo compromissos e responsabilidades com a natureza e com as gerações futuras. A EA contribui

para que o indivíduo seja parte atuante na sociedade, aprendendo a agir individual e coletivamente na busca de soluções. Neste sentido, cada indivíduo terá instrumentos para criticar a realidade e perceber e descobrir como participar das mudanças pelas quais terá condições de lutar (REIGADA; REIS, 2004).

Grande parte das ações e das pesquisas em EA se relacionam com as escolas, seus professores e alunos, em especial do Ensino Fundamental (FRACALANZA *et al.*, 2008). Segundo CUBA (2011), a escola é um espaço privilegiado para o estabelecimento de conexões e informações que estimulem os alunos a terem concepções e posturas cidadãs. A educação formal continua sendo um espaço importante para o desenvolvimento de valores e atitudes comprometidas com a sustentabilidade ecológica e social.

No entanto, esse papel educacional também tem sido cumprido pela educação não-formal, realizada pelas Organizações Não Governamentais, organizações de cidadãos, associações de moradores e trabalhos voluntários (REIGADA; REIS, 2004). Para Sorentino (1991), a EA não-formal também capacita e incentiva o indivíduo a acreditar em si próprio e no fazer coletivo, tornando mais fácil o diálogo entre a sociedade civil, o Estado e as empresas, possibilitando a construção de uma ação social que privilegia a diluição do poder, a potencialização do indivíduo e do pequeno grupo e a proteção, recuperação e melhoria da qualidade do ambiente e da vida.

O “como fazer educação ambiental” tem sido um debate constante entre os educadores que procuram a incorporação do discurso em prol do meio ambiente nas ações do inconsciente infantil. Para Reigota (1991), o primeiro passo para a realização da EA é identificar as representações sociais das pessoas envolvidas. Identificadas as concepções de ambiente das crianças, passa-se a trabalhar o local onde vivem como um espaço construído socialmente, sendo este parte do ambiente que inclui o mundo natural e o social.

Buscando uma educação como processo de elaboração de sentidos (ARRUDA, 2011), estimulou-se o pensar, o refletir e o agir da criança sobre a cidadania sustentável, a fim de promover a compreensão do contexto em que ela está inserida. A significação faz-se, com isso, necessária ao processo, pois a natureza está para muito além da sua existência física concreta. São os significados que lhe atribuímos que constroem o que entendemos por natureza e, portanto, a forma com que nos relacionamos com ela (FERREIRA *et al.*, 2011).

Nesse sentido, o “Projeto Brotar” objetiva construir um espaço “Educador Sustentável” no qual os indivíduos se reconheçam integrantes dele, onde possam cuidar das relações que estabelecem uns com os outros, com a natureza e com o ambiente. O projeto teve

como diretriz o envolvimento das crianças, sempre incentivadas a trazer nos encontros todos os seus “por quês” ambientais, em um momento de construção coletiva e de busca de nova significação do local onde vivem. Procurou-se construir laços entre o potencial criativo e a ação, a fim de articular os saberes com ações cotidianas (FREIRE, 1970).

### **Material e Métodos**

O local escolhido para o desenvolvimento das atividades foi a Casa dos Girassóis (CG), instituição de contra turno escolar não governamental e sem fins lucrativos, localizada no Centro da cidade de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Com tal proposta, foram realizados 15 encontros quinzenais com crianças na faixa etária de oito a dez anos, durante o ano letivo de 2013. A metodologia baseou-se na Aprendizagem Significativa Crítica - amplamente desenvolvida por Paulo Freire no Brasil - a qual consiste em relacionar novos conhecimentos com os conhecimentos prévios do aprendiz (MOREIRA, 1999). Esta pedagogia busca desenvolver a pró-atividade, o espírito crítico e cooperativo, através de atividades que levem à percepção do contexto sócio-ambiental vivenciado pelo educando. Entre as temáticas desenvolvidas estão o conceito de “meio ambiente”, questões sobre a problemática do lixo, compreensão sistêmica do meio em que se vive, incluindo a percepção do envolvimento entre os agentes bióticos e abióticos. As atividades artísticas como pintura, desenho e modelagem, foram por vezes utilizadas como meio de manifestar a significação do conhecimento gerado.

Foram realizados sete encontros no primeiro semestre de 2013 (maio a julho) e oito no segundo (setembro a dezembro). No primeiro semestre, foram trabalhadas as interações entre os diferentes componentes do meio ambiente, incluindo o exercício de entender o ser humano como ator pertencente a este meio e como agente transformador. Trabalhou-se com as crianças a responsabilidade ambiental visando desenvolver o protagonismo infantil, uma maneira de mostrar às crianças que todos têm participação no meio em que vivem, capacitando-as, ao final, como “Sentinelas do Ambiente”. No segundo semestre, as crianças puderam visualizar de uma forma mais dinâmica o que aprenderam na primeira etapa do projeto, colocando em prática o conteúdo assimilado e sua responsabilidade socioambiental através da criação de uma horta vertical para a CG.

Em maio, a atividade introdutória envolveu problemáticas ambientais relativas a um ambiente ideal para o desenvolvimento de uma semente. Optou-se pelo teatro-fórum, idealizado por Boal (2005), proporcionando um momento em que os educandos saíam da

situação de espectadores passivos para promotores da ação, estimulando, portanto, a participação direta dos mesmos. Neste teatro, a história mostrava os animais de uma comunidade tentando resolver coletivamente o problema das precárias condições do ambiente em que estavam vivendo e que impediam as árvores de crescerem: falta de água, de alimento e solo empobrecido. As crianças participaram, sugerindo aos animais que atitudes eles poderiam tomar, quais as condições necessárias para que as árvores continuassem saudáveis e as sementes crescessem bem. Os diferentes temas introduzidos neste momento foram tratados de maneira mais aprofundada nos encontros seguintes.

No segundo encontro, as crianças tiveram a oportunidade de participar da “Trilha da Vida: redescobrimo a natureza com os sentidos” (MATAREZI, 2006), que consiste em um experimento educacional transdisciplinar, criado e desenvolvido pelo Laboratório de Educação Ambiental em Áreas Costeiras da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Nessa atividade, por estarem de olhos vendados, a percepção pelas crianças de elementos que compõem o ambiente se dá com os outros sentidos, como tato, audição e olfato. Depois de realizar o percurso, as crianças foram convidadas a expressar, na forma de pintura em ecobags, o que sentiram e pensaram durante a atividade.

A manipulação de mudas também compôs o cronograma de atividades. A planta escolhida foi o Ipê Amarelo (*Tabebuia chrysotricha*), por ser representante nativa da Mata Atlântica. Em 23 de maio, as crianças receberam as mudas e, no período de um mês, ofereceram-lhes cuidados diários. Durante este período, as crianças se organizaram em duplas e juntas confeccionaram um calendário, no qual foram marcados os dias em que cada dupla era responsável por regar todas as mudas, verificar quais necessitavam de mais ou menos luz, perceber se elas estavam bem, dentre outras observações. A proposta de atuar em dupla foi de mostrar que a responsabilidade era compartilhada, estimulando o espírito de equipe e a habilidade de desenvolver um trabalho de forma cooperativa.

Ao final do semestre (04 de julho), foi conversado com as crianças sobre quais características seriam necessárias para a construção do local adequado para o plantio das mudas. Como as crianças não teriam condições de transplantar uma muda de Ipê em suas residências, foi sugerido que todas as mudas fossem transplantadas pelas crianças no Parque Ecológico do Córrego Grande, Florianópolis, SC. No Parque, os educandos ainda tiveram a oportunidade de participar de atividades realizadas pelos voluntários do local, como a preparação do solo para o recebimento de mudas cultivadas. Essas atividades visaram facilitar a compreensão das crianças a respeito do funcionamento e da importância do cuidado no

plântio de uma muda, receber informações sobre o papel de um parque ecológico e seus benefícios para o meio ambiente, e ainda permitir uma maior interação do grupo.

O início das atividades do segundo semestre se deu pela visita das crianças a dois modelos de hortas cultivadas de acordo com os princípios da Agroecologia: uma localizada no Centro de Ciências Biológicas da UFSC (CCB), mantida pelo Grupo de Estudos Ambientais da Biologia (GEABio) e a outra localizada no Colégio de Aplicação da UFSC, mantida pelo projeto Cheiro Verde.

Nos encontros seguintes foram preparadas atividades voltadas para a construção da horta coletiva na CG. Primeiramente, as crianças montaram sementeiras a partir de caixas de leite cortadas, nas quais puderam iniciar o processo de plantio e cuidado de uma planta, visto que elas eram responsáveis por regá-las. O enfoque foi o desenvolvimento das sementes e os diversos modelos de sementeiras de fácil confecção, que poderiam ser replicados em casa. Foram utilizadas sementes de pimentão (*Capsicum annum*), tomate (*Solanum lycopersicum*), maracujá (*Passiflora edulis*) e alface (*Lactuca* sp.). Estas espécies despertaram o interesse das crianças por serem vegetais conhecidos do cotidiano delas. Além destas, houve novidades, como mudas de capuchinha (*Tropaeolum majus*) e manjeriço (*Ocimum basilicum*). No seguinte encontro, o objetivo foi a compreensão do funcionamento, composição e dinâmicas que ocorrem no solo, sendo realizada a montagem de um painel coletivo mostrando a diversidade e interação entre animais (formigas e minhocas, por exemplo) raízes e fungos.

Em outro encontro, as crianças puderam preparar as garrafas PET - material reutilizável - para estruturarem a horta vertical, forrando-as com cascalho, terra e composto orgânico, além da confecção de placas para identificação das plantas. A estrutura da horta vertical foi montada pelos voluntários em um dos muros do pátio da CG. Plantaram-se também mudas doadas e previamente cultivadas de cebola (*Allium cepa*), alho (*Allium sativum*), tomate (*Solanum lycopersicum*) e bertalha (*Basella alba*). Algumas espécies que despertaram o interesse das crianças na visita à horta do CCB também foram plantadas no jardim da CG como a menta (*Mentha* sp.) e a amorinha-silvestre (*Rubus rosifolius*). Um encontro foi especialmente dedicado ao estudo das propriedades nutricionais das plantas presentes na horta. Também se conversou como estas interagem entre si durante seu desenvolvimento, ressaltando a necessidade de se aproveitar estas interações interespecíficas para melhor desenvolvimento da horta, concordando com princípios da Agroecologia.

O penúltimo encontro tratou do “descarte correto do óleo de cozinha” e o que acontece depois que este é despejado em lugares inapropriados, como a pia da cozinha. Nessa

atividade, as crianças sentaram-se em círculo, cada uma recebeu um copinho plástico com uma pequena porção de óleo utilizado, no centro da roda havia uma garrafa PET cotendo aproximadamente 300ml de água. As crianças fantasiaram diversas situações em que alguém poderia despejar óleo na pia (garrafa PET), e foram adicionando sua cota à garrafa. Foi discutido e demonstrado que ínfimas quantidades de óleo levam à poluição de um grande volume de água. Num caráter informativo foi distribuída às crianças uma lista de pontos de recolhimento de óleo de cozinha pelo “Projeto ReÓleo” (ACIF, 2011a). Este projeto atua desde 1998 em Florianópolis e consiste no recolhimento e reciclagem deste rejeito, sendo laureado em 2012 pelo “Guinnes Book” como o projeto que mais recicla óleo doméstico no mundo (ACIF, 2011b). Tentou-se estimular as crianças a compartilhar com familiares e conhecidos a necessidade do despejo correto de óleo doméstico, para tal, foram entregues a elas folhetos com diversos pontos de coleta em Florianópolis, em diferentes bairros, incluindo pontos próximos à CG.

O último encontro teve como objetivo avaliar o aprendizado das crianças. Foi exibido o filme “O Lorax: em busca da trífula perdida”, da Universal Studios, 2012, animação infantil, que mostra como o futuro da humanidade e do meio ambiente pode sofrer com as pequenas escolhas individuais. Ao final da leitura e debate da obra filmica, foi oferecido às crianças um lanche preparado com vegetais colhidos na horta coletiva; dentre os quitutes, havia sucos naturais de laranja com cenoura e menta e de maracujá com manga e salsa, cachorro quente de pães caseiros de bortalha e molho de tomate com manjerição, dentre outros.

## **Resultados e Discussão**

Respeitando a PNEA (BRASIL, 1999) quanto à definição, princípios e objetivos da EA, foram adotadas diferentes estratégias de ensino, que permitiram explorar diferentes aspectos desta. Com o objetivo de promover uma abordagem holística dos temas a serem trabalhados, as atividades planejadas e realizadas no projeto eram complementares; a temática trabalhada em uma atividade anterior era sempre recaptulada na atividade posterior, e assim sucessivamente, mostrando aos estudantes o encadeamento dos temas de uma forma teórica e prática, correlacionando com as implicações práticas no ambiente.

A metodologia de avaliação do projeto foi elaborada de modo a abranger diferentes aspectos do desenvolvimento dos estudantes, portanto, as atividades sempre tinham uma avaliação diagnóstica, valorizando os conhecimentos prévios das crianças; o projeto foi avaliado de forma processual, em que o acompanhamento do processo de aprendizagem é

dados pela avaliação contínua do conhecimento dos alunos (XAVIER, BORBA, 2006). A cada encontro, após a recapitulada do encontro anterior, notava-se maior facilidade por parte das crianças no estabelecimento de relações entre os diferentes temas trabalhados, resultando em uma avaliação produtiva e formativa, ou seja que abre espaços para questionamentos, investigação, leitura das hipóteses dos educandos e que permite a construção de um espaço pedagógico interativo, e não linear (BITTENCOURT, HARDT, 2010).

Ao longo do ano as professoras da Casa dos Girassóis acompanharam uma mudança positiva de comportamento das crianças, percebendo que o espírito de grupo estava intensificado, pois sentiam-se responsáveis por cumprir as atividades delegadas pela equipe do Projeto Brotar; como os voluntários do Brotar só compareciam a cada quinze dias, as professoras tinham papel fundamental em relatar os acontecimentos que se sucediam na CG, falar das boas atitudes das crianças e como demonstravam o que haviam aprendido. Este processo é denominado avaliação atitudinal, em que, para conhecer o desenvolvimento dos alunos no processo de aprendizagem, é fundamental a observação sistemática de opiniões e atuações como em atividades de grupo, debates, passeios e distribuições de tarefas (BITTENCOURT, HARDT, 2010). É um tipo de avaliação mais subjetiva, em que frequentemente aparecerão opiniões divergentes, dependendo do avaliador, porém funcional a medida que individualiza e leva em conta o tempo e momento de aprendizagem de cada aluno, e principalmente os diferentes momentos e maneiras em que o aluno expressa seu aprendizado.

O processo investigativo de identificação dos problemas ambientais feito pelas crianças, e as ações sugeridas por elas para a melhoria da qualidade daquele ambiente, mostrou que o teatro-fórum (BOAL, 2005) pode ser uma forte ferramenta metodológica para se trabalhar a EA. Houve participação intensa das crianças que formularam sugestões pertinentes à melhoria do ambiente para o desenvolvimento de uma semente.

A “Trilha da Vida: redescobrimo a natureza com os sentidos” (MATAREZI, 2006) foi uma experiência inédita e enriquecedora para os educandos. A perda momentânea da visão foi encarada, a princípio, com medo por algumas crianças, pelo receio de caminhar por um local sem enxergá-lo. Entretanto, à medida que o sentimento de confiança crescia, despertado pelos demais sentidos, as crianças relaxaram e percorreram curiosamente a trilha. Os desenhos resultantes desta atividade evidenciaram a individualidade que há no processo de significação, já que cada desenho representava a experiência subjetiva do educando. Notaram-

se, também, alguns elementos da concepção natural e conhecida, como a água azul, o sol amarelo ou laranja e a árvore verde e vistosa.

A atividade que responsabilizou as crianças pelo cuidado das mudas gerou comprometimento durante o processo de manutenção das plantas, pró-atividade com os colegas, seguindo fielmente o calendário. Além disso, ao trabalharem em grupo, aprenderam e discutiram muito mais por estarem no comando da ação. Essa atividade foi uma importante linha condutora do processo de educação ambiental, por aproximar as crianças do ambiente e sensibilizar o olhar para outro ser vivo. Isto ficou evidente quando muitas crianças demonstraram interesse em plantar as mudas no quintal de suas casas, falando também sobre construir pequenas hortas com os pais.

O bom relacionamento entre as crianças e um ambiente de trabalho agradável favoreceu o processo de formação de grupo, facilitando uma dinâmica condizente com as necessidades de socialização na terceira infância (PAPALIA, OLDS, FELDMAN, 2006), possibilitando assim a criação de uma responsabilidade coletiva em vários momentos, como o cuidado com as mudas. As atividades em grupo também sempre foram valorizadas por serem um momento no qual as crianças poderiam exercitar o confronto de diferentes ideias, saber ouvir diferentes considerações a respeito de um mesmo problema e juntos buscarem soluções. Mesmo pontuais casos observados de timidez ou dificuldade de acompanhamento por parte de algumas crianças, foram superados ao decorrer dos encontros, não causando prejuízos ao processo de aprendizagem da turma. Na perspectiva de Vygotsky (REGO, 2009) os momentos de ensino-aprendizagem devem oferecer condições para que todos os alunos tenham acesso às informações e experiências para que possam efetivamente aprender. Ainda considerando Vygotsky, buscou-se trabalhar considerando sua noção de Zona de Desenvolvimento Proximal, uma área de potencial desenvolvimento cognitivo, definida como a distância entre o desenvolvimento atual da criança, o que ela consegue fazer sozinha, e o nível de desenvolvimento potencial, as atividades que ela conseguirá realizar com auxílio de professores e/ou colegas mais experientes (VYGOTSKY, 1978 *apud* FINO, 2001; PAGANOTTI, 2011).

O crescente aumento na participação e interesse das crianças nos encontros, é associado aos benefícios das atividades realizadas em grupo e também à familiarização com os voluntários do Projeto Brotar.

As duas atividades ao ar livre realizadas, tiveram fundamental importância na integração dos saberes trabalhados. Estas atividades oferecem oportunidades de contato direto



com o ambiente natural direcionado ao aprendizado e à sensibilização, proporcionam também oportunidades de reflexão sobre valores, indispensáveis a mudanças comportamentais que esteja em equilíbrio com a conservação dos recursos naturais (TABANEZ *et al.*, 1997).

A visita ao Parque Ecológico do Córrego Grande evidenciou a sensibilização gerada pelos encontros anteriores, já que a curiosidade das crianças foi marcante. Questionaram sobre os nomes das plantas, a utilidade das mesmas e como se desenvolviam. Ficou evidente o olhar das crianças ao ambiente ao seu redor e estas se envolveram de forma participativa no preparo do solo para receber as mudas do parque, sem receio de sujarem as mãos.

A visita guiada às hortas cultivadas na UFSC oportunizou às crianças conhecerem os princípios da Agroecologia - mostrando-lhes que existem diferentes maneiras de se cultivar uma horta, especialmente no meio urbano - sendo possível aproximá-las de alguns de seus fundamentos, tais como o manejo ecológico dos recursos naturais e o desenvolvimento participativo de produção e circulação de produtos cultivados, valorizando os conhecimentos transdisciplinares para construção e manejo dos sistemas agroflorestais (EMBRAPA, 2014). Tais princípios reforçam ainda a valorização dos conhecimentos transdisciplinares para construção e manejo dos sistemas agroflorestais e do trabalho em equipe e cooperativo, que auxiliaram as crianças na construção da horta vertical. O trabalho em grupo faz-se necessário para desenvolver a capacidade de participação e inserção dos indivíduos no meio social.

Acreditamos que o ensino teórico sobre o funcionamento das plantas, sementes e a dinâmica do solo aproxima os alunos das problemáticas da própria realidade ambiental e, com a inserção destes conteúdos no cotidiano do educando, é possível desenvolver um significado subjetivo que poderá ser levado para o resto de suas vidas.

A oficina sobre o “descarte correto do óleo de cozinha” mostrou aos alunos que o rejeito na natureza de óleo vegetal usado pode provocar grande prejuízo ambiental. Os alunos ficaram impressionados com a proporção da poluição causada pelo óleo, e se mostraram muito motivados a modificar o descarte de óleo em suas casas.

A mídia é um dos principais meios de produção e circulação de significados - acerca de nós mesmos e do ambiente que nos cerca (WORTMANN, 2012) - utilizando de diversos artifícios (musicais, ilustrações, animações, filmagens) para atrair a atenção do público alvo. Desta forma, após assistirem ao filme “O Lorax: em busca da trífula perdida”, as crianças foram capazes de perceber e discutir que a vontade de cada um em ajudar, melhorar e salvar o meio ambiente em que se vive pode sim fazer a diferença.

Concluindo o cronograma de atividades, foi natural perceber que ao longo dos encontros, as crianças se deparassem com novas “palavras”; de acordo com Vygotsky (2008), os conceitos espontâneos (originados das experiências cotidianas) e os científicos (trabalhados no ambiente escolar) inicialmente são afastados porque se desenvolvem em direções contrárias, mas terminam por se encontrar. No capítulo “O desenvolvimento dos Conceitos Científicos na Infância” (VYGOTSKY, 2008), é enfatizado o quanto o ensino direto de conceitos é vazio e infrutífero, portanto, os voluntários do Projeto sempre se esforçaram em apresentar estas novas “palavras”, “conceitos”, de uma maneira natural, com um contexto bem claro para que as crianças pudessem se apropriar tanto do novo vocábulo quanto de seu significado, a ponto de sentir também a necessidade de utilizá-los, evidenciando a apropriação dos mesmos; nota-se aqui a importância e necessidade da vivência das atividades realizadas, correlacionando tanto experiências anteriores quanto atuais.

A internalização de novos saberes envolve também o ato de comparação com o que se sabia anteriormente, a auto-observação da prática de atos voluntários, permite à criança uma nova maneira de relacionar-se com o ato em si, possibilitando a manipulação isolada do mesmo e sua avaliação (VYGOTSKY, 2008), e também sua alteração quando julgar necessário. Quando o sujeito consegue perceber-se nos diferentes processos socioambientais e refletir sobre as consequências de seus atos, está sendo crítico, e se consegue modificá-los para que estejam de acordo com práticas ambientais corretas está tendo uma consciência crítica, a qual é justamente um dos objetivos da EA, artigo 5º da Lei 9.795/99 (BRASIL, 1999).

Durante os encontros, educandos e educadores construíram uma consciência socioambiental, sempre como um processo bilateral e horizontal, entendendo a educação como uma situação que envolve tanto o aluno quanto o professor, no qual este tem papel de organizador do ambiente social de desenvolvimento (PRESTES, 2012), condizendo com as propostas da Aprendizagem Significativa Crítica (MOREIRA, 1999).

Além disso, percebeu-se que o conhecimento gerado em sala perpassava a estrutura física da instituição e era levado para casa, onde as crianças o dividiam com os pais, os irmãos, familiares e vizinhos. Isto evidencia o quão importante é a construção de um conhecimento e de uma consciência crítica durante o processo de aprendizagem, para que assim os educandos possam assumir, de forma cada vez mais lúcida e autônoma, o papel de protagonista e ator social (BRANDÃO & STRECK, 2006). Ainda, exemplifica a importância da significação no processo de educação ambiental: cuidamos daquilo que conhecemos e do

que possui um significado subjetivo. Não se trata, portanto, da repetição de um discurso impessoal desassociado das ações cotidianas, mas da criação de uma afinidade pelo objeto a ser protegido pela criança.

### **Agradecimentos**

Agradecemos à Casa dos Girassóis, por permitir a realização deste Projeto de Extensão, às equipes dos projetos GEABio e Cheiro Verde por conduzir as visitas guiadas nas hortas e especialmente aos integrantes do Projeto Brotar, Ana Lara Schlindwein, Ariana S. de M. Sarmiento, Joice H. Mantovani e Victor A. Moreira, também idealizadores e participantes do mesmo, mas que não puderam participar da escrita deste resumo.

### **Referências**

ACIF. **ReÓleo - Programa ACIF de reciclagem de óleo de cozinha**. 2011a. Disponível em <<http://www.acif.org.br/reoleo/index>>. Acesso em: 14 maio 2014.

ACIF. **Programa ReÓleo da ACIF recebe certificado do Guinness Book**. 2011b. Disponível em <<http://acif.org.br/novidades/programa-reoleo-da-acif-recebe-certificado-do-guinness-book>>. Acesso em: 14 maio 2014.

ARRUDA, V. L. V. Vivências em educação ambiental. In.: ARRUDA, V. L. V.; HANAZAKI, N. (Org.). **Tecendo reflexões em educação e meio ambiente**. Florianópolis: Ed. UFSC, 2011. p. 1-17.

BITTENCOURT, N. A.; HARDT, L. S. **Didática Geral**. Florianópolis: Ed. UFSC, 2010. 100 p.

BOAL, A. **Teatro do Oprimido e outras poéticas políticas**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 8ª ed., 2005. 224 p.

BRANDÃO, C. R.; STRECK, D. R. **Pesquisa Participante: o saber da partilha**. Aparecida: Ed. Ideias e Letras, 2006. 27 p.

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente. Lei n. 9.795/1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. 1999. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>>. Acesso em: 27 abril 2014.

CUBA, M. A. Educação ambiental nas escolas. **Educação, Cultura e Comunicação**, Lorena, v. 1, n. 2, p. 23-31, 2011.

- EMBRAPA. **Agroecologia**. Grupo de Agricultura Orgânica e Agroecologia. 2014. Disponível em <<http://www.cnph.embrapa.br/organica/agroecologia.html>>. Acesso em: 13 maio 2014.
- FERREIRA, M.; GUIMARÃES, L. B.; SAMPAIO, S. M. V. Olhares para práticas de educação ambiental endereçadas a escolas. In: ARRUDA, V. L. V.; HANAZAKI, N. (Org.). **Tecendo reflexões em educação e meio ambiente**. Florianópolis: Ed. UFSC, 2011. p. 13-28.
- FRACALANZA, H. AMARAL, I.A.; NETO, J.M.; EBERLIN, T.S. A educação ambiental no Brasil: panorama inicial da produção acadêmica. **Ciências em Foco**, Campinas, SP, v. 1, n. 1, p. 1-14, 2008.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970. 184 p.
- MATAREZI, J. Despertando os sentidos da educação ambiental. **Educar**, Curitiba, n. 27, p. 181-199, 2006.
- MOREIRA, M.A. **Aprendizagem significativa**. Brasília: Editora da UnB, 1999. 129 p.
- PRESTES, Z. L.S. Vigotski: algumas perguntas, possíveis respostas. In: VAZ, A. F.; MOMM, C. M. (Org.) **Educação Infantil e Sociedade: questões contemporâneas**. Nova Petrópolis: Nova Harmonia, 2012. p. 57-71.
- PAGANOTTI, I. Vygotsky e o Conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal. **Nova Escola**, v. 242, Maio. 2011. Disponível em <<http://revistaescola.abril.com.br/formacao/formacao-continuada/vygotsky-conceito-zona-desenvolvimento-proximal-629243.shtml?page=0>> Acesso em 26 de Julho de 2014.
- PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W.; FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento Humano**. 8ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 888 p.
- REGO, T. C. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. 20ª ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 139 p.
- REIGADA, C.; REIS, M. F. C. T.. Educação Ambiental para Crianças no Ambiente Urbano: uma proposta de pesquisa-ação. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 10, n. 2, p. 149-159, 2004.
- REIGOTA, M. Fundamentos teóricos para a realização da Educação Ambiental popular. **Em Aberto**, Brasília, v. 10, n. 49, p. 34-41, 1991.
- SORENTINO, M. Educação ambiental, participação e organização de cidadãos. Brasília: **Em Aberto**, Brasília, v. 10, n. 49, p. 47-56, 1991.
- TABANEZ, M. F.; PADUA, S. M.; SOUZA, M. G.; CARDOSO, M. M.; GARRIDO, L. M. A. G. Avaliação de trilhas interpretativas para educação ambiental, **Educação ambiental: caminhos trilhados pelo Brasil**, Brasília, p.89-102, 1997.

VYGOTSKY, L. S. **Mind in Society: the development of higher psychological processes**. Cambridge MA: Harvard University Press. 1978 *apud* FINO, C. N. Vygotsky e a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP): três implicações pedagógicas. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, v. 14, n. 2, p. 273 - 291, 2001. Disponível em <<http://www3.uma.pt/carlosfino/publicacoes/11.pdf>> Acesso em 26 de Julho de 2014.

\_\_\_\_\_. **Pensamento e Linguagem**. Tradução Jefferson Luiz Camargo. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008. 194 p.

WORTMANN, M. L. C.; RIPOLL, D.; POSSAMAI, L. Educação ambiental corporativa para crianças: analisando a animação *Peixonauta* do Discovery Kids, **Perspectiva**, Florianópolis, v. 30, n. 2, p. 371-394, 2012.

XAVIER, N. A.; BORBA, R. E. S. R. Uma análise sobre a avaliação processual em matemática realizada por professoras da educação infantil. **Anais do SIPEMAT**, Recife, Programa de Pós-Graduação em Educação - Centro de Educação - Universidade Federal de Pernambuco, 2006. 10 p.