

Eixo Temático ET-09-012 - Educação Ambiental

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A IMPLANTAÇÃO DE UMA HORTA ORGÂNICA NO ESPAÇO ESCOLAR: EXERCITANDO A GESTÃO PARTICIPATIVA

Luiz Henrique Liberato Moreira¹; Pietra Rolim Alencar Marques Costa¹; Antonia Arisdelia Fonseca Matias Aguiar Feitosa²

¹Graduando do Curso de Ciências Biológicas da UFPB.

²Professora do Departamento de Sistemática e Ecologia do CCEN/UFPB.

RESUMO

A educação ambiental é um constante exercício para a cidadania, a democratização e reestruturação do ambiente educacional, esta pode viabilizar a formação cidadã e ecológica do sujeito discente. A gestão escolar deve ser a responsável pelo processo de mudança no âmbito escolar visando uma participação coletiva e o comprometimento com o bem comum, posicionando-se frente aos desafios sociais e ambientais contemporâneos. Os objetivos deste trabalho foram contribuir com a gestão escolar participativa na perspectiva ambiental por meio da implementação de uma horta orgânica vertical na escola; desenvolver processos de Educação Ambiental, voltados à formação de sujeitos ecológicos, comprometidos com a saúde humana e com o meio ambiente. A pesquisa orientou-se pela abordagem da pesquisa qualitativa, tendo a pesquisa-ação e análise documental como estratégias metodológicas. Na primeira etapa, houve análise dos documentos que se referem à Educação Ambiental, Alimentação Saudável e Implementação de Hortas em espaço escolar. A gestão escolar foi consultada sobre projetos de EA que haviam na escola. Na segunda etapa, foi traçado o perfil da comunidade escolar através de questionários, com o objetivo de identificar a viabilidade da implementação da horta. Na terceira etapa, houve a execução do projeto de educação ambiental através da ação da implementação da horta orgânica vertical em garrafa pet pelos alunos e por último a fase de coleta dos produtos, com a participação de todos e utilização das hortaliças na dieta escolar. Foi possível observar que a horta orgânica em ambiente escolar pode ser usada como instrumento para promoção da educação ambiental e segurança alimentar e nutricional, por intermédio das diretrizes do Ministério da Educação e Legislação Federal junto à participação da gestão da escola.

Palavra-chave: Sustentabilidade; Horta orgânica; Educação Ambiental; Gestão Escolar.

INTRODUÇÃO

Instituída em 27 de abril de 1999, sob a Lei Nº 9.795, a Política Nacional de Educação Ambiental trata de diretrizes, ações e definições da EA em espaço formal e não formal de educação sob a seguinte afirmação no seu Art 1º:

Entende-se por educação ambiental os processos 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 (BRASIL, 1999).

A forma como a educação ambiental é referida reflete a indissociabilidade do desenvolvimento social e equilíbrio ecológico, devido a interdependência dos mesmos. Retrata também o paradigma do desenvolvimento econômico e seu impacto na natureza e saúde. Tomando como exemplo, em 1962, Rachel Carson publicou o livro intitulado *A Primavera Silenciosa*, que trouxe à tona a questão do uso indiscriminado e excessivo de agrotóxicos e a perda da qualidade de vida. Há, portanto, a necessidade de ressignificação das relações entre sociedade humana e natureza.

O conceito de “desenvolvimento” existente no mundo moderno baseia-se na ideia de que as sociedades são unidades econômicas que devem crescer indefinidamente para níveis cada vez mais elevados de riqueza material. Esse modelo possui relações de produção e consumo pautadas no esbanjamento de energia não renovável, degradação ambiental, marginalização social, mão-de-obra barata, progresso do conhecimento técnico-científico como instrumento para se conhecer a natureza e colocá-la a serviço do homem. A fonte propulsora deste crescimento econômico é a industrialização, tida como crença para se atingir os níveis de bem-estar alcançados pelos países ricos (DIEGUES, 1992).

A sociedade produz riscos a si própria oriundos do desenvolvimento tecnológico e transformações da modernidade. Concomitantemente, emerge um novo elemento, a “reflexibilidade”. Firmada nesse escopo, a sociedade torna-se um tema e um problema para si própria. Reconhecem-se os riscos que produz e reage diante disto (JACOBI, 2005). Observa-se portanto a necessidade de acrescentar meios e a acessibilidade à informação como forma de estimular a responsabilidade social na fiscalização e controle da degradação ambiental.

O espaço com elevado potencial para alcançar este objetivo, ou pelo menos, criar meios para atingi-lo, é a escola, visto que o ambiente educacional constitui-se como um espaço de diálogo de saberes. Para Soares (2002) a EA é resultante de um processo histórico de construção da personalidade dos alunos com foco na sua relação com o ambiente, e deve promover práticas educativas que despertem nos alunos a capacidade de posicionar-se diante de questões que interferem na coletividade, contribuindo, segundo Rodriguez e Silva (2009), para a formação de um indivíduo crítico, capaz de entender e também de transformar o mundo e a sociedade, no que o autor classifica como concepção emancipatória/crítica da EA.

Contudo, têm se observado que a realização dessa prática em ambiente escolar enfrenta entraves, isto porque os docentes enfrentam dificuldades de execução de práticas inovadoras e não se discute com os professores as concepções teóricas e suas relações com as práticas a serem realizadas nas escolas (PIRES, 2011). Na maioria das vezes, as ações em EA reduzem-se a datas comemorativas (datas ecológicas, palestras, e outros) de forma fragmentada e destituída de reflexões, continuidade e envolvimento comunitário (GUERRA; GUIMARÃES, 2007). Apesar desta situação, há um grande número de pessoas envolvidas em projetos educacionais como construção de horta orgânica (MORGADO; SANTOS, 2008), fabricação de sabão ecológico (LOPES; BALDIN, 2009), oficinas para tratar temas ambientais específicos (CHARARA; ABÍLIO, 2012) e outros, possibilitando com que este tema tenha espaço nas discussões escolares.

Educação Ambiental e Gestão Escolar

A educação ambiental é um constante exercício para a cidadania, a democratização e reestruturação do ambiente educacional, esta pode viabilizar a

formação cidadã e ecológica do sujeito discente (FAGUNDES; BANDEIRA; SIQUEIRA; NEIS; KONFLANZ, 2015), considerando que o aluno passa a maior parte de sua vida no ambiente escolar, onde desenvolve habilidades sociais e intelectuais. Espaços físicos “abandonados” ou “esquecidos” no interior da escola podem ser aproveitados com o intuito de implantar áreas verdes que contribuem para aulas de campo, conservação e regeneração de hábitat, oportunidade para cuidar de animais na escola, jardinagem e outros, em que as crianças envolvidas nestas atividades como parte de sua aprendizagem conectam-se com a ciência, estudos sociais e de educação ambiental (MALLER; HENDERSON-WILSON; TOWNSEND, 2009) onde o indivíduo pode desenvolver habilidades, atitudes, conhecimentos e competências que façam parte da sua construção cidadã.

A Educação Ambiental representa uma ferramenta para estreitar as relações do ser humano com a natureza, contribuindo para a sensibilização e construção de um senso de responsabilização de suas atitudes. Nesse sentido, atividades realizadas em uma horta implantada em espaço escolar subaproveitado, contribuem para o aluno compreender as formas de produção do alimento, desenvolver a capacidade de trabalho em equipe, compreender a necessidade da conservação do meio ambiente escolar, reutilização de materiais, adoção de um estilo de vida menos impactante ao ambiente, e modificação de práticas alimentares (CRIBB, 2010). Este último vai de encontro às orientações do MEC quanto a importância da adoção de uma alimentação saudável, envolvendo o valor nutricional dos alimentos e aspectos relacionados a valores culturais, sociais, afetivos e sensoriais.

A Meta 19º do Plano Nacional de Educação/2014 afirma que a gestão escolar deve estar atrelada às políticas de educação voltadas a uma gestão democrática e participativa da educação e a qualidade do ensino no Brasil. De acordo com Junqueira (2014) há uma universalização da EA nas escolas brasileiras, mas sua inserção é precária nos currículos e projetos políticos pedagógicos. A gestão escolar deve ser a responsável pelo processo de mudança no âmbito escolar visando uma participação coletiva e o comprometimento com o bem comum, posicionando-se frente aos desafios sociais e ambientais contemporâneos (ROSA, 2016).

Em sua pesquisa envolvendo gestão escolar e educação ambiental, Rosa (2016) identificou que a compreensão dos diretores acerca da gestão escolar está muito ligada à visão da administração em que a maior preocupação está em gerir os recursos econômicos. A educação ambiental aparece como uma inquietação constante da gestão, no entanto a escola desenvolve ações pontuais acerca dessa temática, sem certa continuidade e reflexões mais aprofundadas. A EA aparece como uma temática complexa, exigindo mais estudos e discussões com os atores da comunidade escolar como um todo, não somente em atividades com os discentes.

OBJETIVOS

Contribuir com a gestão escolar participativa na perspectiva ambiental por meio da implementação de uma horta orgânica vertical na escola; Desenvolver processos de Educação Ambiental, voltados à formação de sujeitos ecológicos, comprometidos com a saúde humana e com o meio ambiente.

METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida no período de maio a julho de 2017, na Escola Municipal Professor Luiz Mendes de Pontes localizada no município de João

Pessoa/PB, no bairro do Cristo Redentor, com os alunos do 8º ano. Pretendeu-se implementar uma horta orgânica em espaço subutilizado na escola a fim de utilizá-la como recurso espaço pedagógico para a produção de conhecimentos científicos, orientação de novos hábitos em relação ao meio ambiente e à reeducação alimentar.

O trabalho realizado orientou-se na perspectiva da abordagem qualitativa que, segundo Minayo (2001) trabalha com o universo de significados não captável em equações, médias e estatísticas.

Como estratégia metodológica utilizou-se da pesquisa bibliográfica e pesquisa-ação. Na primeira a fonte de coleta de dados está restrita a documentos (impressos ou digitais). Podendo ser realizada no momento em que o fenômeno ocorre, ou depois (MARCONI; LAKATOS, 2010). As ações foram realizadas em etapas:

Na primeira etapa, houve análise dos documentos que se referem à Educação Ambiental, Alimentação Saudável e Implementação de Hortas em espaço escolar. A gestão escolar foi consultada sobre projetos de EA que haviam na escola, e foi identificado que eles se resumiam a datas comemorativas e ações descontínuas. Houve, portanto, uma articulação junto à gestão a fim de executar um projeto de educação ambiental a partir da implantação de uma horta orgânica vertical.

Na segunda etapa, foi traçado o perfil da comunidade escolar através de questionários, com o objetivo de identificar a viabilidade da implementação da horta.

Na terceira etapa, houve a execução do projeto de educação ambiental através da ação da implementação da horta orgânica vertical em garrafa pet pelos alunos. A manutenção da horta foi compartilhada com a comunidade escolar, especialmente com os estudantes. Na fase de coleta dos produtos, houve a participação de todos e as hortaliças foram utilizadas para a dieta escolar.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Aspectos Legais e Pedagógicos da Educação Ambiental no Espaço Escolar

A lei da Política Nacional de Educação Ambiental de número 9.795, institui, em seu parágrafo quinto, como um dos objetivos da EA “o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente, em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos”. Este objetivo pode ser alcançado através de projetos no ambiente educacional que integre toda a comunidade escolar, de maneira articulada e comprometida, além da contínua avaliação crítica do processo de execução do projeto.

Neste sentido, a horta escolar se apresenta como um espaço onde educandos, professores, funcionários e comunidade podem trabalhar de forma integrada, solidária e cooperativa em favor da aprendizagem de todos e na mudança da cultura alimentar, além de configurar-se como um mecanismo de oferecer ao cidadão informações sobre seus direitos quanto a alimentação (BRASIL, 2007). Em 15 de setembro de 2006, sob a promulgação da lei de número 11.346, foi criado Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), com o objetivo de assegurar o direito humano à alimentação adequada. A referida lei estabelece que o poder público com a participação da sociedade deverá formular e implementar políticas e ações que garantam este direito. Em seu parágrafo quarto, estabelece alguns pontos que a segurança alimentar e nutricional abrange, sendo a última delas “a implementação de políticas públicas e estratégias sustentáveis e participativas de produção, comercialização e consumo de alimentos, respeitando-se as múltiplas características culturais do País”.

A implementação de uma horta em espaço escolar atende a essa demanda, constituindo-se como uma estratégia para socialização de saberes e exploração de dimensões de aspecto ambiental, social e legal resultando na capacidade de melhor compreender, decifrar e transformar a realidade vivida (BRASIL, 2007).

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é responsável por oferecer alimentação escolar e ações de educação alimentar a estudantes de todas as etapas da educação básica pública. O programa é acompanhado por diversos órgãos do governo federal e também diretamente pela sociedade, por meio dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE) que fiscalizam todo o repasse realizado por este programa e o seu andamento. Um dos pontos exigidos é que o cardápio escolar deve ser elaborado por nutricionistas, respeitando os hábitos alimentares locais e culturais, atendendo as necessidades nutricionais dos alunos, tendo como base os percentuais mínimos estabelecidos no artigo 14 resolução nº26/2013 que diz:

Os cardápios da alimentação escolar deverão ser elaborados pelo RT, com utilização de gêneros alimentícios básicos, de modo a respeitar as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura alimentar da localidade e pautar-se na sustentabilidade, sazonalidade e diversificação agrícola da região e na alimentação saudável e adequada (BRASIL, 2013, p. 8).

A leitura realizada a partir da análise de documentos e estudos voltados a implantação e execução de atividades que promovam uma educação alimentar segura e nutricional teve o objetivo de identificar como a gestão escolar pode ser orientada a efetuar este tipo de ação, de acordo com o nível escolar dos estudantes, as estratégias pedagógicas que podem ser articuladas com os professores para gerar aprendizagens múltiplas e que integre os diversos profissionais da escola por meio de temas relacionados a educação ambiental, alimentar e nutricional.

Acordando com as orientações do caderno do MEC para implantação e implementação de hortas em espaço escolar, proporciona a obtenção de hortaliças de boa qualidade e baixo custo através do cultivo em escala menor, resultando em momentos de distração de vida ao ar livre, trabalhos manuais e satisfação de acompanhar o desenvolvimento das plantas. A partir disso, pode-se alcançar uma aprendizagem ativa e integrada a um plano de estudos de conhecimentos teóricos e práticos, produzir verduras e legumes frescos e sadios a baixo custo, proporcionar experiências práticas ecológicas aos alunos, de forma a transmiti-las a seus familiares e por último, aperfeiçoar a nutrição dos estudantes fazendo uso dos programas de merenda (BRASIL, 2009).

Perfil da comunidade escolar (Auxiliares de cantina e Estudantes)

Ao serem abordadas acerca da possibilidade de produção de hortaliças na escola, as auxiliares de cozinha evidenciaram a necessidade de “ajuda de outras pessoas” e de um jardineiro. Em relação à colaboração com os cuidados de uma horta na escola, todas afirmaram que estariam dispostas, contudo, a carga horária de trabalho não permitiria que elas fossem diretamente responsáveis pelos cuidados com a horta. As principais hortaliças utilizadas na preparação das refeições dos alunos foram tomate, coentro, cebola, pimentão, cebolinha, alho e alface.

Tendo em vista a construção da horta orgânica e a manutenção das hortaliças pelos alunos, os mesmos foram indagados quanto à possibilidade de produção de

hortaliças na escola e de que forma poderia ser feita. Com maior representação (23%) o “método de plantio” contrapôs-se à “falta de espaço”, correspondido por 3%, indicando que uma parte considerável dos alunos concorda ser viável a produção de hortaliças na escola como observado nas respostas “Sim, montando uma horta” e “Se fazendo uma horta”. Os alunos que acharam “não ser viável” a produção de verduras e legumes na escola correspondeu a 18% do restante obtido, fazendo deste, o segundo maior apontamento na análise percentual. Quanto ao auxílio na manutenção de uma horta na escola, os alunos responderam, em maioria, afirmativamente à contribuição com os cuidados que uma horta requer. Alguns alunos justificaram a escolha demonstrando afinidade com a natureza, com a escola e ações solícitas como visto nas respostas “Sim, porque gosto muito da natureza”, “Ajudaria porque eu gosto muito da escola” e “Com toda certeza! Quanto mais ajuda, melhor”.

Horta em ação

A horta foi resultado de uma construção coletiva durante o mês de junho. Inicialmente foi realizado o plantio das sementes de hortaliças nas bandejas (Figura 1A), e foi esperado que as sementes germinassem até o período de transplante para as garrafas pet (cerca de 30 a 45 dias). As garrafas foram organizadas em cinco colunas, contando cada uma com seis garrafas pet em disposição vertical. Ao total, foram utilizadas 30 garrafas pet de 2 litros (Figura 1B). Na primeira quinzena de julho foi realizado o transplante para a estrutura vertical com garrafa pet, e os alunos ficaram responsáveis pela manutenção da mesma. Em setembro, 2 meses depois, quando as hortaliças estavam no tamanho adequado, foi realizada a colheita e integração da produção da merenda escolar (Figura 2).



Figura 1. Alunos plantando as sementes de hortaliças na bandeja para plantio em sala de aula. Fonte: Dados da pesquisa, 2017.



Figura 2. Alunos realizando a colheita das hortaliças. Fonte: Dados da Pesquisa, 2017.

Repercussão da implementação da horta orgânica na dieta escolar

A introdução das hortaliças cultivadas na horta vertical na dieta dos alunos (Figura 3) proporcionou aos professores, funcionários e alunos refletirem questões

relacionadas a importância de se optar por alimentos de boa qualidade e produzidos sem a utilização de agrotóxicos, valorizando assim a saúde do aluno e promovendo ações que valorizem o meio ambiente, promovendo a sustentabilidade ambiental. De acordo com as orientações fornecidas pelo Ministério da Educação em seu manual para a alimentação escolar, além de garantir o acesso à alimentação, é necessário garantir que esta alimentação seja de qualidade, ofertando alimentos de alto valor nutricional e incentivando seu consumo (BRASIL, 2012).



Figura 3. Hortaliças colhidas sendo levadas à cantina para incorporação na merenda. Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Foi possível observar também que os alunos estavam bastante entusiasmados por saber que a refeição preparada pelas merendeiras utilizava das hortaliças que foram cultivadas por eles, despertando o interesse nas crianças em adotar essa prática em suas casas de forma a cuidar do próprio alimento, contribuindo assim para a divulgação dessa atividade. Assim, podemos afirmar previamente que a utilização da horta vertical conduziu a sensibilização e motivação dos alunos e da comunidade escolar para a realização de refeições mais saudáveis em vista da possibilidade de participação ativa nos processos de produção, colheita e preparo dos alimentos. Logo, além de todos os aspectos educacionais abordados a respeito da horta orgânica escolar, é importante salientar que por meio dela é possível conseguir do estudante o sentimento de satisfação ao consumir o que ajudou a cultivar, e ainda é informado a respeito do valor nutritivo das hortaliças produzidas (BRASIL, 2009).

CONCLUSÕES

Processos de Educação Ambiental em espaço escolar proporciona aos envolvidos uma visão integrada de mundo, contribuindo para a compreensão dos fenômenos naturais e a reflexão a respeito das ações e efeitos das atitudes humanas, resultando na formação de pessoas sensíveis às questões ambientais, além de colaborar com a gestão escolar tornando-a participativa nestes processos, corroborando para que em espaço formal, a Educação Ambiental seja um processo contínuo e permanente.

As atividades que podem ser viabilizadas a partir de uma horta orgânica ultrapassa o teor pedagógico e intervém, também, na mudança de hábitos na relação com o ambiente, na propagação da ideia de conservação, diminui os gastos financeiros da escola com alimentos que não apresentam nenhum ou pouco valor nutricional, passando a promover a inserção de alimentos frescos e potencializa espaços antes inutilizáveis na escola.

De modo efetivo, é possível, a partir da produção orgânica de hortaliças, orientar os estudantes para uma alimentação saudável bem como promover junto a comunidade escolar reorientações para destinar os resíduos orgânicos por meios ecologicamente adequados.

Conclui-se que a horta orgânica em ambiente escolar pode ser usada como instrumento para promoção da educação ambiental e segurança alimentar e nutricional, por intermédio das diretrizes do Ministério da Educação e Legislação Federal junto à participação da gestão da escola. Essas ações e atividades permitem fornecer à comunidade escolar, como cidadãos ativos, um novo olhar questionador, problematizador, politizado e integrado das questões socioambientais ultrapassando intervenções ingênuas e românticas da educação ambiental, geralmente associadas a datas comemorativas.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº. 11.346, de 15 de setembro de 2006. Brasília, 2006.
- BRASIL. A horta escolar dinamizando o currículo da escola. 2. ed. Brasília: DF, Ministério da Educação, 2007. (Caderno 1).
- BRASIL. Orientações para implantação e implementação da horta escolar. 3. ed. Brasília: DF, Ministério da Educação, 2009. (Caderno 2).
- BRASIL. Manual de Orientação para a Alimentação Escolar na Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e na Educação de Jovens e Adultos. 2. ed. Brasília: DF, Ministério da Educação, 2012.
- BRASIL. Resolução nº. 26, de 17 de junho de 2013. Brasília, 2013.
- BRASIL. Câmara dos Deputados Federais. Plano Nacional de Educação 2014-2024. Documento Referência. Disponível em: <<http://www.observatoriodopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2017.
- BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Programa Nacional de Alimentação Escolar. Disponível em: < <http://www.fnde.gov.br/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-sobre-o-pnae>>. Acesso em: 19 nov. 2017.
- CHARARA, F. M. N.; ABÍLIO, F. J. P. Da Escola a Comunidade: promoção de mudanças de atitude através da educação ambiental no município de Boa Vista - PB. In: ABÍLIO, F. J. P. (Org.). **Educação Ambiental: da prática educativa a formação continuada de professores do semiárido paraibano**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2012, cap. 10, p. 231-253.
- CRIBB, S. L. S. P. Contribuições da Educação Ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. **REMPEC - Ensino, Saúde e Ambiente**, v.3, n. 1, p. 42-60, 2010.
- DIEGUES, A. C. S. Desenvolvimento sustentável ou sociedades sustentáveis: da crítica dos modelos aos novos paradigmas. **São Paulo em Perspectiva**, v. 6, n. 1, p. 22-29, 1992.
- FAGUNDES, J. F.; BANDEIRA, G. L.; SIQUEIRA, A. B.; NEIS, F. A.; KONFLANZ, T. L. Arborização e jardinagem na Escola Municipal de Ensino Fundamental Assis Brasil em Palmeira das Missões – RS. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 19, n. 2, p. 1162-1173, 2015.
- GUERRA, A. F. S.; GUIMARÃES, M. Educação Ambiental no Contexto Escolar: questões levantadas no GDP. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 2, n. 1, pp. 155-166, 2007.
- JACOBI, P. R. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005.
- JUNQUEIRA, J. N. **Por uma Educação Ambiental Histórico-Crítica na Escola**. 2014. 145 f. Tese (Doutorado em Educação para Ciência) - Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauri, 2014.
- LOPES, R. C.; BALDIN, N. Educação Ambiental para a reutilização do óleo de cozinha na produção de sabão - Projeto “Ecolimpo”. In: Congresso Nacional de Educação, 4., 2009, Paraná. **Anais...** Paraná, 2009.

MALLER, C. J.; HENDERSON-WILSON, C.; TOWNSEND, M. Rediscovering Nature in Everyday Settings: Or How to Create Healthy Environments and Healthy People. **Ecohealth**, v. 6, n. 4, p. 553-556, 2009.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa. In: MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamento de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2010. cap. 9, p. 157-168.

MORGADO, F. S.; SANTOS, M. A. A. A horta escolar na Educação Ambiental e Alimentar: experiência do projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis. **EXTENSIO – Revista Eletrônica de Extensão**, n. 6, 2008.

RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V. **Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável: problemática, tendências e desafios**. 1. ed. Fortaleza: Editora UFC, 2009.

ROSA, D. C. **As concepções de diretores escolares acerca da gestão educacional e da educação ambiental em escolas estaduais do Vale do Taquari/RS/Brasil**. 2016. 138 f. Tese (Doutorado em Ciências: Ambiente e Desenvolvimento) - Centro Universitário Univates, Lajeado, 2016.

SOARES, A. P. D. **A Educação Ambiental na escola: caracterização do meio natural como instrumento de Educação Ambiental, no processo de relação entre os alunos da 5ª a 8ª série do Ensino Fundamental**. 2002. 164 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.