

**INSTITUTO ENSINAR BRASIL  
FACULDADES DOCTUM DE SERRA**

**ADRIANO RAMOS RABELO  
THAIANE DE JESUS SANTOS GOTLER**

**HORTA NA ESCOLA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA E  
CONSCIÊNCIA AMBIENTAL**

**SERRA  
2018**

**ADRIANO RAMOS RABELO  
THAIANE DE JESUS SANTOS GOTLER**

**FACULDADES DOCTUM DE SERRA**

**HORTA NA ESCOLA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA E  
CONSCIÊNCIA AMBIENTAL**

**Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Ciências  
Biológicas das Faculdades Doctum de  
Serra, como requisito para aprovação na  
disciplina TCC II, orientado pela  
Professora: Viviane Lucas Silva Mansur  
Xavier.**

**SERRA  
2018**



## **FACULDADES DOCTUM DE SERRA**

### **FOLHA DE APROVAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: HORTA NA ESCOLA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA E CONSCIÊNCIA AMBIENTAL, elaborado pelos alunos Adriano Ramos Rabelo e Thaiane de Jesus Santos Gotler foi aprovado por todos os membros da Banca Examinadora e aceita pelo curso Ciências Biológicas das Faculdades Doctum de Serra, como requisito parcial da obtenção do título de

### **LICENCIADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.**

Serra - ES, 10 de Julho 2018.

---

Viviane Lucas Silva Mansur Xavier.

Prof. M.Sc Orientador

---

André Moreira Assis

Prof. Examinador 1

---

Rosângela Aparecida Muller Barros

Prof. Examinador 2

## RESUMO

A atual sociedade e conjuntura exige uma postura do docente bastante rígida no tocante ao conhecimento sistemático aos PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais). A educação ambiental já faz parte do currículo de muitas escolas, dessa forma, em um primeiro momento a horta escolar parece se aplicar apenas no ensino de Ciências e Biologia, tratando-se de tema transversal de maneira interdisciplinar, interagindo com outras matérias. O objetivo principal do trabalho foi considerar a horta escolar como ferramenta pedagógica na prática da educação ambiental. A metodologia aplicada foi a ferramenta Google Forms on line, com perguntas abertas e de múltiplas escolhas, tendo como público alvo educadores do ensino médio ao superior. Os resultados obtidos foram satisfatórios em relação as questões abordadas na educação ambiental, mostrando que existe compromisso e respeito com o meio ambiente, além de despertar curiosidade aos alunos, há envolvimento e participação de todos na conscientização ambiental. A necessidade de continuar promovendo mudanças comportamentais e de valores nos alunos, faz com que os educadores fiquem motivados, acarretando estímulos para autorreflexão na formação de cidadãos conscientes e cuidadosos com a saúde.

**Palavras-chave:** Pesquisa. Educação Ambiental. Alimentação saudável.

## **ABSTRACT**

The current society and conjuncture requires a very rigid teacher position regarding the systematic knowledge of NCPs (National Curriculum Parameters). Environmental education is already part of the curriculum of many schools, so at first the school garden seems to apply only in science and biology teaching, dealing with a cross-cutting theme in an interdisciplinary way, interacting with other subjects. The main objective of the work was to consider the school garden as a pedagogical tool in the practice of environmental education. The applied methodology was the Google Forms on line tool, with open questions of multiple choices, targeting educators from high school to higher education. The results obtained were satisfactory in relation to the issues addressed in environmental education, showing that there is commitment and respect with the environment, in addition to arousing curiosity to the students, there is involvement and participation of all in environmental awareness. The need to continue promoting behavioral and values changes in the students motivates educators and encourages self-reflection in the formation of conscientious and careful citizens with health.

**Keywords:** Search. Environmental education. Healthy eating.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Qual a disciplina que você leciona? .....	11
Figura 2 – Em sua escola há uma horta escolar? .....	12
Figura 3 – A horta escolar se apresenta como uma ferramenta com temas variados. Em sua escola a horta é utilizada como ferramenta interdisciplinar? .....	13
Figura 4 – Quais as disciplinas que utilizam a horta para desenvolver atividades ou projetos? .....	14

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>08</b>
<b>2 METODOLOGIA.....</b>	<b>10</b>
<b>3 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>4 CONCLUSÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>16</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>20</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Os Programas Curriculares Nacionais (PCN's) sugerem que os conteúdos de educação ambiental (EA) sejam tratados como temas transversais de maneira interdisciplinar na educação formal. Em outras palavras, propõe-se que as questões ambientais e de saúde permeiem os objetivos, conteúdos e orientações didáticas em todas as disciplinas, não passando, necessariamente, para o objetivo das aulas (ZUCCHI, 2002).

De acordo com a Lei 9.795/99,

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).

Em relação a conscientização, de acordo com Carvalho (2006), a educação ambiental é concebida inicialmente como preocupação dos movimentos ecológicos com a prática de conscientização capaz de chamar a atenção para a finitude e má distribuição do acesso aos recursos naturais e envolver os cidadãos em ações sociais ambientalmente apropriadas.

Segundo Medeiros e colaboradores (2001, p. 02):

Como perspectiva educativa, a educação ambiental deve estar presente, permeando todas as relações e atividades escolares, desenvolvendo-se de maneira interdisciplinar, para refletir questões atuais e pensar qual mundo queremos, e, então, pôr em prática um pensamento ecologista mundial.

De acordo com Medeiros e colaboradores (2011, p. 2):

É de suma importância promover a inserção da educação ambiental em todos os níveis dos processos educativos e em especial nos anos iniciais da escolarização.

Nesse contexto, Silva e colaboradores (2018, p. 02) citados pelos autores abaixo esclarecem que a promoção da inserção da educação ambiental faz com que:

O espaço escolar seja um local ideal para se adquirir comportamento e atitudes de preservação ambiental internalizadas, contribuindo para a formação do caráter e desenvolvendo atividades que sejam eficazes na geração de uma sociedade mais consciente (MATTHES; CASTELEINS, 2009 apud SILVA *et al.*, 2018, p. 02).

A escola, de acordo com Santos (2006) é o espaço social e o local onde o aluno dará sequência ao seu processo de socialização.

Uma maneira de colocar em prática esta ideia é por meio do desenvolvimento de hortas escolares, que tem como foco principal a aplicação de várias fontes e recursos de aprendizagem no dia a dia da escola e a integração de alunos e docentes (PETTER, 2005).

Com a mesma perspectiva, Bandeira (2013) esclarece que utilizar as hortas escolares como prática comum na educação ambiental, possibilita que o docente realize trabalhos interdisciplinares.

É importante saber que cada um pode fazer sua parte e contribuir para um planeta mais harmonioso. “Um local onde todos os indivíduos se preocupem com a limpeza, descartando o lixo no recipiente correto para reutilização do mesmo para o mundo” (MEDEIROS et al., 2011, p.15).

Segundo Lima e colaboradores (2015) a horta escolar através das estratégias e dos conhecimentos adquiridos, leva o educando a hábitos alimentares mais saudáveis e ambientalmente sustentáveis, desenvolvendo os princípios do cooperativismo e da agroecologia.

Atualmente, ao se perguntar a uma criança de onde vem os frutos, verduras e em geral nosso alimento, a resposta certamente será que vieram do supermercado. Isso se deve à falta de relacionamento entre nosso bem-estar com a natureza na nossa vida hoje vivida de forma mecanizada (BEZERRA, 2007).

O desenvolvimento de uma horta possibilita ao aluno ter um laboratório vivo, onde possa desenvolver a interdisciplinaridade através do trabalho coletivo (MORGADO, 2008).

O meio ambiente das escolas pode ser melhorado com o uso de plantas, pois a mesma reaproxima o ser humano da natureza (SOUZA, 2005).

Segundo Fonseca e Caldeira (2008, p.71):

Uma forma de realizar a apresentação de fenômenos naturais é utilizando, como recurso didático, aulas de campo em ambientes naturais principalmente aqueles que encontrados espacialmente próximos aos alunos por sua facilidade e pela possibilidade dos alunos possuírem experiência prévia com o ambiente objeto de estudo.

Sendo assim, esse trabalho teve como objetivo principal, verificar se a horta escolar vem sendo utilizada como ferramenta pedagógica interdisciplinar para abordar a educação ambiental.

## **2. METODOLOGIA**

Para o desenvolvimento do trabalho, foi elaborado um questionário (Apêndice 1) com 9 (nove) perguntas, contendo perguntas de múltipla escolha e discursivas, o

público alvo do trabalho eram professores com diversas formações acadêmicas com atuação em diversos níveis da educação sendo do ensino fundamental/médio ao superior.

O mesmo foi inscrito e esteve disponível no site de formulação de perguntas google.forms on line, do dia 03 de maio à 07 de junho de 2018 e sua divulgação foi feita através de redes sociais e e-mails. O Google Forms é uma ferramenta muito versátil para criação de formulários com perguntas e pesquisas de satisfação e muito mais, com amplas possibilidades, já que traz modelos com questões praticamente de qualquer tipo, inclusive de múltipla escolha (GOETHALS; AGUIAR, 2000). O motivo da escolha do site é justamente as possibilidades interessantes que outros aplicativos não oferecem e pelo que se tem observado.

Segundo Freitas e colaboradores (2004), a internet proporciona ao pesquisador, acesso às pessoas sem a preocupação de tempo, custo e distância.

Dessa forma, busca-se destacar a forma pela qual são construídas as perguntas do questionário, atentando-se para o conteúdo e ordem das questões, uma vez que as perguntas são as responsáveis pelo alcance das respostas para o desenvolvimento do trabalho.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

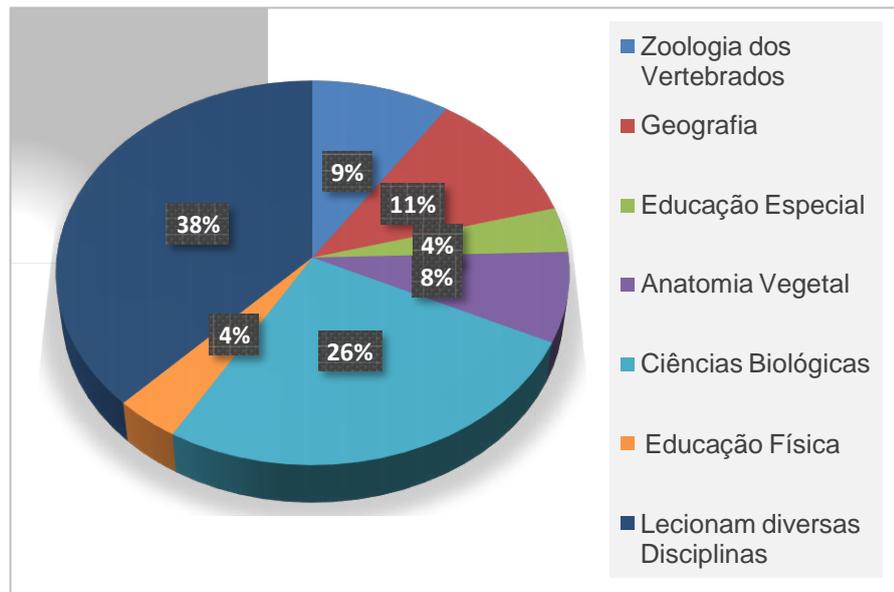
Os resultados do trabalho foram obtidos através das respostas de 48 entrevistados que acessaram o link enviado por redes sociais e e-mails. Os resultados foram representados pelos gráficos abaixo, demonstrando as respostas para cada resposta em relação ao total da amostra obtida.

Na figura 1 com a primeira pergunta do questionário, referia-se a disciplina que o entrevistado leciona. Pode-se verificar que a maior parte dos respondentes da pesquisa leciona a disciplina de Ciências Biológicas.

Vale ressaltar que houveram professores relacionados a outras disciplinas fundamentais que também responderam ao questionário, como: Geografia; Inglês; Física; Artes; Estatísticas; Núcleo comum; Português; Matemática; História; Educação física; Química; Educação especial e Lecionam diversas matérias(figura 1).

Abaixo a figura 1 que distingue as disciplinas que responderam o questionário, não foram muitas, e as mais relevantes para o tema aplicado ficaram em evidência.

Figura 1: Qual a Disciplina que você leciona?



Fonte: Elaboração da pesquisa (2018).

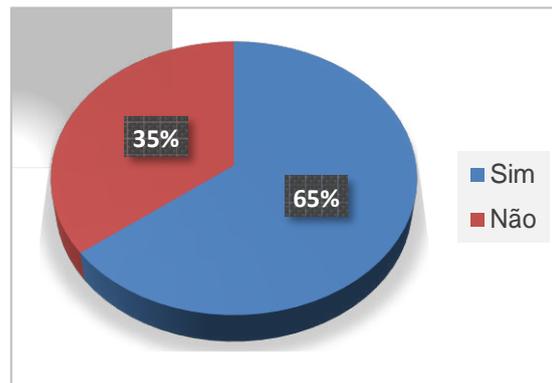
Em relação à Figura 2, quando questionados se há uma horta em sua escola, o resultado apontou a maior parte dos entrevistados dizem ter a horta na escola, e a menor parte demonstraram que não existe a horta escolar ( figura 2).

A educação ambiental ganha evidente importância a partir dessa pergunta, principalmente no ambiente escolar, onde deve ocorrer a interação dos espaços formais e não formais, isto é, as abordagens sobre a temática ambiental nas escolas devem integrar e atender através das atividades curriculares o aluno no sentido de indivíduo que influencia a coletividade no sentido de sociedade (LOUREIRO, 2004).

Xavier e Fernandes (2008, p. 226), acrescentam ainda algumas características do processo de ensino aprendizagem nos espaços não convencionais, defendendo que a relação de ensino e aprendizado não há necessidade ser entre professor e aluno(s), mas sim, entre sujeitos que interagem entre si.

As escolas passam informações que podem trabalhar a problemática ambiental e muitas iniciativas têm sido desenvolvidas em torno desta questão, onde já foi incorporada à temática do meio ambiente nos sistemas de ensino como tema transversal dos currículos escolares, permeando toda prática educacional. (MEDEIROS et al., 2011, p.02). Abaixo a figura (2) que retrata a resposta da pergunta referida no texto acima.

Figura 2: Em sua escola há uma horta escolar?



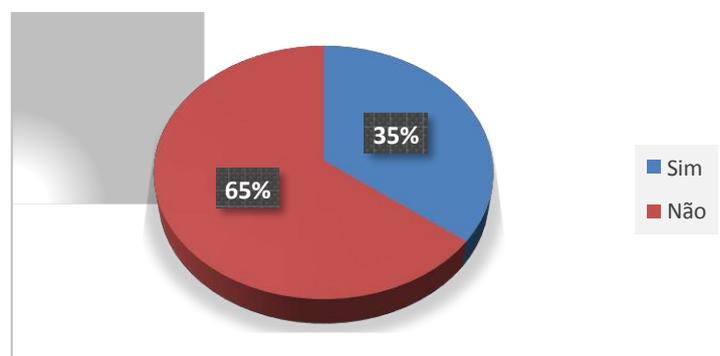
Fonte: Elaboração da pesquisa (2018).

Na pergunta, se em sua escola a horta é utilizada como ferramenta interdisciplinar, a maior parte dos entrevistados dizem que não, enquanto a menor que dizem que sim, a horta é utilizada de forma interdisciplinar (figura 3).

Para Serrano (2003) a educação ambiental não pode ser tratada como uma disciplina isolada, mas sim, como um tema transversal, que deve permear o projeto pedagógico, envolvendo todos os atores da escola.

Carvalho (2001) afirma que os docentes devem não só ser capacitados e estimulados, como também, ter acesso aos recursos necessários para a promoção da educação ambiental. Este resultado foi importante para a temática do trabalho, uma vez que, a horta escolar apresenta uma ferramenta interdisciplinar favorável, tanto para conscientização ambiental como para outros assuntos.

Figura 3: A horta se apresenta como uma ferramenta com temas variados. Em sua escola a horta é utilizada como ferramenta interdisciplinar?



Fonte: Elaboração da pesquisa (2018).

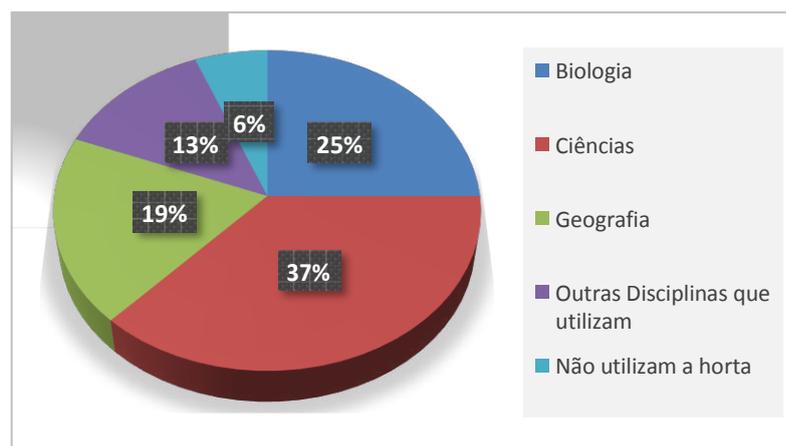
Quando questionados sobre quais disciplinas utilizam a horta para desenvolver atividades ou projetos, as disciplinas que tiveram maiores respostas em relação à pergunta foram Ciências Biológicas, e as disciplinas de Geografia, Física, Química, Matemática e Português (figura 4). Esse resultado demonstra que a horta escolar é

uma ferramenta pedagógica para o desenvolvimento de temas transversais como a Educação Ambiental.

Para Petter (2005 apud GALLI e ATTADIA, 2012, p. 04) a criação de uma horta escolar, envolve os alunos com o processo de criação e manutenção da horta de forma bastante positivo, contribuindo para a diminuição da agressividade dos mesmos e para o maior comprometimento com os trabalhos realizados em sala de aula.

A Educação Ambiental é como um conjunto de conteúdos e práticas ambientais, orientadas para a resolução dos problemas concretos do ambiente, por meio do enfoque interdisciplinar e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da comunidade (DIAS, 1998).

Figura 4: Quais as disciplinas que utilizam a horta para desenvolver atividades ou projetos?



Fonte: Elaboração da pesquisa (2018)

As respostas da pergunta 5 foram de 97,09% de concordância, elevando o nível escolar, independente da disciplina curricular, os conteúdos podem, de formas significativas, promover e desenvolver alunos com valores para o resto da vida, que a horta realmente é uma ferramenta que contribui e dinamiza para o desenvolvimento escolar, sendo assim, os alunos tendo contato com o solo desenvolvem a formação de um cidadão consciente, e com 2,91% não concordam com a pergunta.

As respostas para a pergunta 6, no total 97,7% afirmaram que sim, toda escola deveria adotar uma horta escolar, tem opções hortas comunitárias, papel importante no resgate coletivo da cultura alimentar de cada região.

A questão da pergunta 7 foi para os entrevistados relatarem como os conhecimentos adquiridos na horta poderiam conscientizar os alunos, as respostas foram direcionadas para questões como é importante a participação dos cuidados com o meio ambiente onde está inserido a horta, pensando no futuro ambiental; que a

conscientização e preservação do meio ambiente de cada aluno é relevante para o crescimento como cidadão consciente; é importante o cultivo dos alimentos sem agrotóxicos, diminuindo assim o consumo dos industrializados, reconhecendo os problemas que eles causam, isso é sustentabilidade, respeito com o ambiente natural. Outras respostas foram os cuidados com o solo, desperdícios de água foram citados como respostas diversas vezes, é relevante considerar esses cuidados; teve muitas respostas parecidas como contribuir, repartir e consumir de maneira consciente; e por fim muitas respostas com os hábitos alimentares saudáveis voltados para a conscientização do meio ambiente, conservando o ambiente para futuras gerações.

Na pergunta em relação à pergunta sobre o desenvolvimento sustentável, se há resultados positivos com o uso de hortas escolares, um quantitativo de 95,8% concorda que são gerados resultados positivos a favor do desenvolvimento sustentável com o uso de hortas escolares como ferramentas pedagógicas, enquanto apenas 4,2% não concordam com a pergunta.

Na última pergunta o entrevistado foi questionado na intenção de saber se considerava a horta escolar um laboratório vivo e ainda foi pedido que justificasse sua resposta, observamos nesses resultados que todos os entrevistados concordam com a afirmação.

Além disso justificam dizendo que é importante colocar em prática a teoria aprendida sobre as plantas e no meio ambiente que é feito as maiores experiências e onde é gerado o interesse dos alunos, porque o cuidado vai além de semear, sendo preciso lidar com o controle de pragas, através dos fertilizantes naturais, tudo que é plantado na horta contribui para o meio ambiente e na vida humana e as atitudes consideradas ambientalmente corretas devem ser estudadas na prática, ampliando conhecimentos e auxiliando na formação de cidadãos mais conscientes, de forma que com o aluno passe a ter hábitos mais saudáveis, proporcionando assim uma qualidade de vida melhor e porque cada alimento consumido na horta é possível aprender mais sobre ele.

Martins e Halasz (2011) citam que o interesse do aluno, vontade de aprender e conhecer novos ambientes são despertados com aulas práticas em ambientes naturais. Quando há interesse por parte dos alunos e professores, os conhecimentos e as dicas nas aulas práticas são aproveitados e conseqüentemente, promove a saúde e a qualidade de vida.

#### 4. CONCLUSÃO

Pode-se observar que os entrevistados têm consciência da importância de se trabalhar o tema Educação Ambiental, e que o mesmo deve ser trabalhado de forma interdisciplinar, porém esta ainda não é a realidade na maioria das escolas. Um professor quando adota a horta escolar como aprendizado, ele reforça positivamente a conscientização ambiental.

Importante ressaltar que os educadores ao realizarem suas aulas fora da sala aplicando conhecimentos em conjunto com horta escolar conseguem estabelecer as aulas teóricas com as práticas, introduzindo no cotidiano dos alunos a educação ambiental com consciência, ensinando-os de maneira eficaz sobre os cuidados com o meio ambiente.

Como trabalhos futuros, sugere-se a melhoria do estudo da horta na escola como ferramenta pedagógica e consciência ambiental, dentro das limitações encontradas, adotando como estratégia de forma sustentável, em todas as unidades de ensino, para que a qualidade do ensino seja atingida, apesar das dificuldades estruturais enfrentadas pelos professores.

#### REFERÊNCIAS

BANDEIRA, D.P. Práticas Sustentáveis na Educação: Interdisciplinaridade através do Projeto Horta Escolar. *Revista de Educação do COGEIME*. v. 22, n. 43, p. 53-62. 2013. Disponível em: <<http://revistaea.org/artigo.php?idartigo=2873>>. Acesso em 27 de Fev. 2018.

BEZERRA, A. A. Fragmentos da história da educação ambiental. *Dialógica: Revista eletrônica da FACED*, Amazonas, v. 1, p.1-6, 2007. Disponível em: <[http://www2.ufersa.edu.br/portal/view/uploads/setores/232/arquivos/Thais%20Cristina%20de%20Souza%20Lopes%20TCC\\_BDM\\_BCAUFERSA%202011.2.pdf](http://www2.ufersa.edu.br/portal/view/uploads/setores/232/arquivos/Thais%20Cristina%20de%20Souza%20Lopes%20TCC_BDM_BCAUFERSA%202011.2.pdf)>. Acesso em 27 de Set. 2017.

BRASIL. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: *Diário Oficial da União*, 1999. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1999/lei-9795-27-abril-1999-373224-norma-pl.html>>. Acesso em 21 de Jun. 2018.

CARVALHO, I. C. M. A invenção ecológica: *narrativas e trajetórias da Educação Ambiental no Brasil*. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001. 229 p. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/3336/000291796.pdf>>. Acesso em 24 de Jun. 2018.

Paulo Cortez, 2006. Disponível em:  
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:TwwALcWXQmYJ:www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/download/659/520+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em 29 de Set. 2017.

DIAS, G.F. Educação Ambiental: *princípios e práticas*. 5ª ed. São Paulo: Gaia, 1998. Disponível em:<  
<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1807/1778>>.  
Acesso em 23 de Jun. 2018.

FEDRIZZI, B. A Realidade Brasileira: *Uma Visão Geral dos Pátios*. Departamento de Planejamento de paisagem. SLU. Alnarp, 1997. Disponível em:  
<<https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/1894/1/Tese.doc.%2010%20arial.final.pdf>>. Acesso em 27 de Fev. 2018.

\_\_\_\_\_ ; TOMASINI, S. L. V. A vegetação no pátio escolar: um estudo para as condições das escolas municipais de Porto Alegre - RS. In: encontro nacional sobre edificações e comunidades sustentáveis, 2003, *Anais*. São Carlos: ENECS, 2003. Disponível em: <[http://www.elecs2013.ufpr.br/wp-content/uploads/anais/2003/2003\\_artigo\\_008.pdf](http://www.elecs2013.ufpr.br/wp-content/uploads/anais/2003/2003_artigo_008.pdf)>. Acesso em 01 de Mar. 2018.

FONSECA, G.; CALDEIRA, A. M. A. Uma reflexão sobre o ensino aprendizagem de Ecologia em aulas práticas e a construção de sociedades sustentáveis. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*, v. 1, n. 3, p.70-92, 2008. Disponível em:< <https://periodicos.ufpr.edu.br/rbect/article/view/240>>.  
Acesso em 22 de Jun. 2018.

FREITAS, H.; JANISSEK-MUNIZ, R.; MOSCAROLA, J. Uso da Internet no processo de pesquisa e análise de dados. In: Associação Nacional de Empresas de Pesquisa, 2004, São Paulo. *Anais...* São Paulo: ANEP, 2004. p. 1-13. Disponível em: <[http://www.ufrgs.br/gianti/files/artigos/2004/2004\\_140\\_rev\\_eGIANTI.pdf](http://www.ufrgs.br/gianti/files/artigos/2004/2004_140_rev_eGIANTI.pdf)>  
Acesso em 10 de Mai. 2018.

GOETHALS, K., Aguiar, A., & Almeida, E. História da Internet. Faculdade de Engenharia Da Universidade Do Porto, Mestrado Em Gestão Da Informação, 2004. GOOGLE FORMS. Disponível em:  
<<https://fonts.google.com/specimen/Open+Sans>>. Acesso em 20 de Jun. 2018.

KRASILCHIK, M. *Reformas e realidade, o caso do ensino das ciências*. São Paulo, Perspect. V.14 n.1 São Paulo Jan./mar. 2000. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-88392000000100010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392000000100010)>. Acesso em 24 de Jun. 2018.

LIMA, G. M. M.; CONDE SOBRINHO, W. A. M.; SILVA JUNIOR, J. I. S. Educação ambiental e implantação de horta escolar. *Cadernos de Agroecologia* – ISSN 2236-7934 – Vol. 10, Nº 3 de 2015. Disponível em:<<http://periodicos.unisantia.br/index.php/hum/article/download/684/736>>. Acesso em 30 de Abr. 2018.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental transformadora. In: Brasil, Ministério do Meio Ambiente. *Identidades da educação ambiental brasileira*. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (coord.). Brasília, 2004. Disponível

em:<[http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/\\_arquivos/livro\\_ieab.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/livro_ieab.pdf)>.

Acesso em 21 de Jun. 2018.

MARTINS, C. T.; HALASZ, M. R. T. Educação Ambiental nos Manguezais dos Rios Piraquêçu e Piraquê - mirim. *Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego*, Campos dos Goytacazes/RJ, v. 5 n. 1, p. 177-187, 2011. Disponível em:<[http://prpi.ifce.edu.br/nl/lib/file/doc866Trabalho/Relat%F3rio\\_%20Rita%20Maria.pdf](http://prpi.ifce.edu.br/nl/lib/file/doc866Trabalho/Relat%F3rio_%20Rita%20Maria.pdf)>. Acesso em 24 de Jun. 2018.

MATTHES, P.M.M; CASTELEINS, V.L. A educação ambiental: abrindo espaço para a cidadania. In: IX Congresso Nacional de Educação-EDUCERE e III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia, 2009, Paraná. *Anais do IX Congresso Nacional de Educação*. Paraná: UFPR, p. 11533-11550. 2009. Disponível em:<<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=2873>>. Acesso em 26 de Jun. 2018.

MEDEIROS, M. C. S; RIBEIRO, M. C. M.; FERREIRA, C. M. A. Meio ambiente e educação ambiental nas escolas públicas. In: *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, XIV, n. 92, set. 2001. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?artigo\\_id=10267&n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?artigo_id=10267&n_link=revista_artigos_leitura)>. Acesso em 27 de Set. 2017.

MEDEIROS, B. A., *et al.* A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. *Revista Faculdade Montes Belos*, v.4, n.1, 2011. Disponível em:<<http://revista.fmb.edu.br/index.php/fmb/article/view/30>>. Acesso em 21 de Jun. 2018.

MENEZES, E. T. de; SANTOS, T. H. dos. *Verbete temas transversais*. Dicionário Interativo da Educação Brasileira - Educa Brasil. São Paulo: Midiamix, 2001. Disponível em: <<http://www.educabrasil.com.br/temas-transversais/>>. Acesso em 27 de Jun. 2018.

MORGADO, F.S. A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis. *Extensivo*, v.8, n.6, p.1-10, 2008. Disponível em:<[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2016/2016\\_pdp\\_cien\\_unioeste\\_ivonetevanderlindetoscan.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_pdp_cien_unioeste_ivonetevanderlindetoscan.pdf)>. Acesso em 28 de Set. 2017.

PETTER, C. *A construção coletiva de uma horta escolar*. IV encontro ibero-americano de coletivos escolares e redes de professores que fazem investigação na sua escola, 2005. Disponível em:<<https://ead.ufsc.br/biologia/files/2014/05/Aline-Ranacoski-Soares.pdf>>. Acesso em 23 de Jun. 2018.

SANTOS, G. W. *Modificando a escola através da Educação Ambiental: construindo a agenda escolares*. EEB Dom Pio de Freitas. 2006. Disponível em:<<http://www.ri.unir.br/jspui/bitstream/123456789/533/1/ARTIGO.pdf>>. Acesso em 23 de Jun. 2018.

SERRANO, C.M.L. *Educação Ambiental e consumerismo em unidades de ensino fundamental de Viçosa – MG*. Dissertação (mestrado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa: UFV, 2003. 91 p. Disponível em: [http://www.ipef.br/serviços/teses/arquivos/serrano\\_cml.pdf](http://www.ipef.br/serviços/teses/arquivos/serrano_cml.pdf). Acesso em 24 de Jun. 2018.

SOUZA, M. dos S. *Arborização urbana do conjunto Cidade Satélite*. Monografia, UFRN. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes – Departamento de Geografia. Natal - RN, 2005. Disponível em: <[https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/1051/Avila\\_Angela\\_Luciana\\_de.pdf?sequence=1](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/1051/Avila_Angela_Luciana_de.pdf?sequence=1)>. Acesso em 23 de Jun. 2018.

XAVIER, O.S.; FERNANDES, R. C. A. *A Aula em Espaços Não-Convencionais*. In: VEIGA, I. P. A. *Aula: Gênese, Dimensões, Princípios e Práticas*. Campinas: Papyrus Editora. 2008. Disponível em: <<http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/1674.pdf>>. Acesso em 21 de Mai. 2018.

ZUCCHI, O. J. *Educação Ambiental e os Parâmetros Curriculares Nacionais: Um estudo de caso das concepções e práticas dos professores do ensino fundamental e médio em Toledo-Paraná*. Florianópolis, 2002. 139f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2002. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/82761>>. Acesso em 20 de Mai. 2018.

## APÊNDICE 1

### APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APRESENTADO NA PLATAFORMA GOOGLE FORMS

#### QUESTIONÁRIO

SOBRE A HORTA ESCOLAR COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA DE EDUCAÇÃO E CONCIÊNCIA AMBIENTAL.

1. Qual disciplina você leciona? \*

2. Em sua escola há uma horta escolar? \*

Sim

Não

3. A horta se apresenta como uma ferramenta com temas variados. Em sua escola a horta é utilizada como ferramenta interdisciplinar? \*

Sim

Não

4. Quais as disciplinas que utilizam a horta para desenvolver atividades ou projetos? \*

5. A horta escolar pode contribuir e dinamizar o processo de ensino como ferramenta pedagógica no desenvolvimento escolar? \*

Sim

Não

6. A presença de uma horta escolar, como metodologia de aprendizado, colabora para a formação de cidadãos conscientes em relação aos problemas ambientais? \*

Sim

Não

7. De que forma os conhecimentos adquiridos na horta escolar poderão conscientizar os envolvidos? \*

8. Serão gerados resultados positivos a favor do desenvolvimento sustentável com o uso das hortas escolares? \*

Sim

Não

9. É correto dizer que a horta escolar é um laboratório vivo? Por quê? \*