



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CASTANHAL
FACULDADE DE PEDAGOGIA

FLÁVIO SÍDNEY PIRES BORGES

ENTRE HORTA E EDUCAÇÃO - Qual a contribuição educativa
da horta escolar?

CASTANHAL-PA
Dezembro de 2017

FLÁVIO SÍDNEY PIRES BORGES

ENTRE HORTA E EDUCAÇÃOES - Qual a contribuição educativa
da horta escolar?

Pré-projeto de Trabalho de Conclusão de Curso
– TCC, apresentado à Faculdade de Pedagogia,
da Universidade Federal do Pará – UFPA, como
requisito parcial à obtenção do grau de
Licenciado Pleno em Pedagogia.

Orientador: prof. Dr. João Batista Santiago
Ramos.

Co-orientador: Levy Mendes da Silva.

CASTANHAL-PA
Dezembro de 2017

FLÁVIO SÍDNEY PIRES BORGES

**ENTRE HORTA E EDUCAÇÃO - Qual a contribuição
educativa da horta escolar?**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, apresentado à Faculdade de Pedagogia, da Universidade Federal do Pará – UFPA, como requisito parcial à obtenção do grau de Licenciado Pleno em Pedagogia.

Avaliado em: 20/12/2017.

Conceito: _____

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. João Batista Santiago Ramos.
Universidade Federal do Pará/UFPA – Orientador.

Prof. Dr. Francisco Valdiney dos Anjos.
Universidade Federal do Pará/UFPA.

Co-orientador: Levy Mendes da Silva.
Universidade Federal do Pará/UFPA.

CASTANHAL-PA
Dezembro de 2017

Naqueles dias toda à terra será cultivada em retidão; ela será totalmente cultivada com árvores, e será cheia de bênçãos; toda árvore de delicias será plantado nelas.

O livro de Enoch.

SUMÁRIO TEMÁTICO

INTRODUÇÃO	6
1. ENTRE HORTA E EDUCAÇÃO	9
1.1 QUAL A CONTRIBUIÇÃO EDUCATIVA DA HORTA ESCOLAR?.....	12
1.2 <i>JOSUE DE CASTRO</i> E SUA REFLEXÃO SOCIAL	13
1.3 GESTÃO ESCOLAR E COMUNIDADE	16
2. DIFICULDADE DE GERAR UM PROBLEMA, OU PERDIDO NO MEIO DELES?	18
2.1 RELATÓRIO DE PESQUISA	23
2.2 OBSERVAÇÕES NA PRÁTICA DA HORTA	24
2.3 GRÁFICO A e B, DE RESPOSTAS NO QUESTIONÁRIO	29
2. 4 GRÁFICO DE PROFISSÕES	31
3 CONSIDERAÇÕES	32
3.1 SOBRE O QUESTIONÁRIO	32
3.2 FALAS DOS PARTICIPANTES	32
3.3 PESQUISAÇÃO	36
3.4 PRÁTICA DE HORTA	38
3.5 RESPONDENDO A PROBLEMATIZAÇÃO	39
CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	43
ANEXOS	44
REFERÊNCIAS	45

Resumo

Esta pesquisa trata-se de uma problematização sobre as relações entre Educação e a Horta Escolar, pode-se dizer que é um trabalho que procura responder a seguinte pergunta: Qual a contribuição educativa da horta escolar? O tema relaciona Meio Ambiente, educação e Horta escolar nomeando primariamente como pesquisa-ação por ser o resultado coletivo desenvolvido com alunos e professores do ensino fundamental. Para coleta de dados foi aplicado questionário, entrevista, prática de campo, promovendo a elaboração de um relatório com análise qualitativa. O diálogo é realizado em uma Escola Municipal do interior da cidade de Castanhal do Pará. Nossas motivações são sustentadas na vontade de destacar a importância do conhecimento prático de horta, procurando antever uma necessidade que é constante na realidade social. Em suma, esta pesquisa colabora com uma análise sobre a contribuição educativa da horta escolar.

PALAVRA CHAVE: Meio ambiente, educação, horta escolar.

INTRODUÇÃO.

*Deixe o alimento ser o medicamento,
e o medicamento ser o alimento.*

Hipócrates.

A Educação Ambiental no Brasil espelha as orientações da política nacional de Educação Ambiental (lei 9.795/99)¹, da qual destacamos:

Art. 1º - Entendem-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.

O artigo 1º é muito claro quando relaciona as questões sociais com educação, confirmando o indivíduo social como um construtor de conhecimento, habilidades, atitudes e competências, entendendo o conceito de Meio Ambiente como algo muito amplo, nesta lógica, o tema cruza com outras disciplinas na educação, tornando uma questão multidisciplinar.

Acreditamos que a educação interliga diversas esferas reflexivas dialogando com o sempre aprender, conseqüentemente precisa a criado ambientes adequados para a experimentação, garantindo o desenvolvimento intelectual, e assim, uma formação mais enfática em relação às questões envolvendo alimento e nutrição.

A vida moderna mostra que a escassez de alimento somado com a má distribuição de renda tem criado uma sociedade marginalizada por estarem aquém de uma solução definitiva.

Hipócrates (460 – 370 a. c.) já alertava quanto ao cuidado com o alimento, refletindo as possibilidades desta prática reflexiva ser uma orientação para combater muitas doenças, (Wayne e Jeffrey, 2001, 506) destaca que:

¹ BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Lex: Coletânea de Legislação e Jurisprudência, Brasília, 27 de abril de 1999; 178º da Independência e 111º da República. Legislação Federal e marginalia.

Na Grécia antiga, Hipócrates insistia sobre a primazia dos grãos de cereais e das verduras no 'Livro da nutrição', onde escreveu: 'deixe o alimento ser o medicamento, e o medicamento ser o alimento.'

Ou seja, algumas necessidades humanas podem ser suavizadas com a prática multidisciplinar da horta escolar dentro de diversos eixos, como meio ambiente, entendendo que a observação deste experimento, é pensar o homem como um multiplicador de conhecimentos, e com capacidade criativo, superando o 'complexo do não aprendizagem por idade'(...), GADOTTI (2009) comenta que:

Ver a semente assumir a forma de planta e a planta forma de alimento, o alimento que nos dá vida. Ensina-nos a paciência e o manuseio cuidadoso da terra entre o semear e o colher. Aprender que coisas não nascem prontas. Precisam ser cultivadas, cuidadas.

Acreditamos que a educação tem liberdade para o exercício da criatividade, e da iniciativa de pensar uma ação social voltada na ação reflexão, valorizando o conhecimento empírico humano no entendimento de um meio ambiente ecológico e psicofísico sustentável (Idem).

Estou convencido de que a sustentabilidade é um conceito poderoso, uma oportunidade para que a educação renove seus velhos sistemas, fundado em princípios e valores competitivos. Introduzir uma cultura da sustentabilidade e da paz nas comunidades escolares é essencial para que elas sejam mais cooperativas e competitivas.

Cooperativas e competitivas no sentido evolutivo de transformar medicina popular em ciências, utilizando-se do conhecimento empírico para dar um passo a mais no refletir de sua possível sustentabilidade para as atuais necessidades sociais.

Com essa reflexão introdutória, damos início a uma análise das possibilidades de se pesquisar as relações entre educação e hortaliças em canteiro, esta iniciativa caminha com a pesquisa coletiva escolar, procurando apoio nas demais disciplinas, e como consequência, produzindo um conhecimento objetivo.

Lima et. Al. (2015, p. 2) comenta:

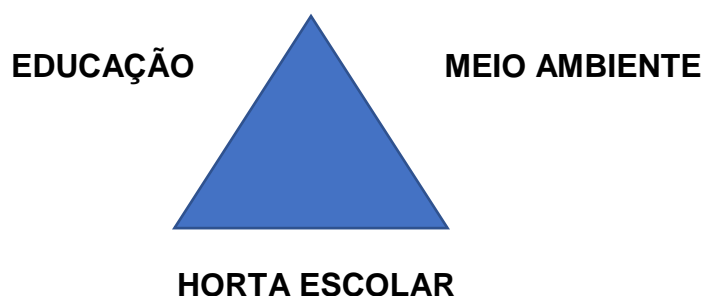
A Horta Escolar possui a finalidade de intervir na cultura alimentar e nutricional de crianças e jovens de escolas e comunidades do seu entorno, por meio das hortas escolares, os envolvidos levam o que aprendem as casas e desta forma incorporam a alimentação nutritiva, saudável e ambientalmente sustentável como lição de vida para o seu dia-a-dia gerando práticas agroecológicas através do desenvolvimento diário dos ensinamentos e por meio de estratégias de formação sistemática e continuada.

Esta reflexão chama atenção para importância de resgatar esta prática 'horta escolar' tão necessária nos tempos atuais da humanidade, Josué de Castro percebeu a necessidade de discutir a fome no Brasil e no mundo, um dos seus livros intitulou 'Fome: Um tema proibido', (1986).

Entende-se que 'temos alimento suficiente para alimentar todos no mundo, porem percebe-se que vivemos em uma sociedade que passa por restrições alimentares, revelando uma carência na humanização de acabar com a fome no mundo', e pela coerência com o nosso pensar, buscaremos referências e sustentação em todas as obras deste autor, como apresentaremos no referencial teórico.

Com isso, enfatizamos a discussão da *Horta Escolar*, como requisito para superação de uma possível recessão, não só recessão econômica como também do próprio conhecimento da arte produzir um complemento alimentar, ação essa que é uma necessidade constante, primária e essencial à produção da energia mantenedora da vida.

Desta forma, ao refletir sobre o assunto escolhido, chegou-se à conclusão que a pergunta problema mais relevante nesta pesquisa é saber: **Qual a contribuição Educativa da Horta Escolar?**



Sob o espectro de uma primeira impressão, mostra-se o gráfico que interconecta alguns eixos nesta discussão; *meio ambiente, educação, horta escolar* e no centro desta questão as *políticas públicas*, sendo esta proposta está delimitada a estudar as práticas educativas de horta escolar, para responder 'Qual a contribuição educativa da horta escolar?'.

1. ENTRE HORTAS E EDUCAÇÃOES.

Age de maneira tal que os efeitos da tua ação sejam compatíveis com a permanência da autêntica vida humana sobre a Terra.

Hans Jonas

As motivações para se escrever sobre o tema da horta escolar, foi o ato de pensar uma educação que exercite a prática, a experiência, o conhecimento da produção do complemento alimentar, e o homem tenha uma prática que se aproprie do talento, o conhecimento suficiente para adquirir o sustento em sua própria comunidade, que este desenvolva seus talentos criativos para se atingir uma consciência mais autossustentável.

Destaca o site GREENME (2017):

A educação Waldorf ensina às crianças **o amor à natureza e ao meio ambiente**. Assim, o local ideal para a educação das crianças seria o ambiente rural, quase bucólico. A pedagogia Waldorf dá grande importância à agricultura e à origem dos alimentos, sendo muito valorizadas as agriculturas orgânica e biodinâmica.

O homem com educação e orientação, tem possibilidades de supera as dificuldades naturais que o cercam, agasalho, roupa, água, casa, comida são condições mínimas para ser existir.

Para RODRIGUES, SANTOS, et, al.:

A horta funciona como um laboratório vivo dentro da escola, podendo ser acessado a qualquer hora do dia por alunos e professores, mantendo o ambiente agradável, a participação das crianças visa estimular a interação entre elas, conscientizando-as quanto à origem dos alimentos e a preocupação com o futuro do meio ambiente.

Se esta necessidade questão fosse equilibrada, libertaria o homem de uma preocupação oculta, promovendo tempo para dedicar-se a superação de outros medos ocultos, como a transcendência de sua própria educação, de transcender os diversos problemas que o perturbam, que o homem do futuro possa se dedicar a outras reflexões.

De Masi (2000, P. 16). Constata que:

Tanto no tempo em que se trabalha, quanto no tempo vago, nós, seres humanos, fazemos hoje sempre menos coisas com as mãos e sempre mais coisas com o cérebro, ao contrário do que acontecia até agora, por milhões de anos.

Esta pesquisa é importante para sociedade porque procura conhecer a prática na escola, sua relação com o corpo docente, interesse dos alunos e da comunidade, tendo relevância nas práxis humanas, por compor um exercício coletivo, cumprindo o processo dialógico teoria e prática, refletindo uma educação que é fundamental, primária a realidade, um estudo que pensa as necessidades básicas humanas garantidas pela constituição Nacional de 1988, Art. 1. IV – ‘Os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa’.

Este trabalho é uma procura por libertação, é uma preocupação introspectivo enraizada na realidade, que é agravado por muitas outras desarmonias na nossa sociedade contemporânea.

Destacamos a importância da gestão democrática, porque abre espaço para a livre iniciativa de construção e reflexão nos meios institucionais, fazendo na educação uma constante de antecipação a possíveis desventuras.

Com relação a esta reflexão prática, Lima (2004, p. 88) comenta que:

Esses dispositivos interagem na atividade pedagógica, integrando a inteligibilidade das práxis. A inteligibilidade remete através do que chamamos de dispositivos, ao tema da construção de significado: elaborar a inteligibilidade das práxis, entendendo a inteligibilidade como atividade pedagógica, é entender que o significado é fruto da relação entre realidade social e história e as apreensões individuais.

Este projeto retoma a discussão da necessidade social (homem x alimento) Educação Ambiental e Responsabilidade Social, apoiado pela ideia de que ninguém vive sem suprir as necessidades básicas alimentares.

Diante desta preocupação dual entre o crescimento populacional e a demanda por alimentos, reavivamos uma fala não tão desconhecida, a tese da produção alimentar sempre foi e sempre será algo de importância para o coletivo humano social.

GIOVANELLA et. al. (2012, p. 986), recorda que:

A polêmica acerca do controle demográfico surgiu no século XVII, quando o reverendo Thomas Robert Malthus (1766-1834) anunciou o descompasso entre o crescimento da população e a produção de alimentos. Malthus ressaltava os perigos da superpopulação mundial em decorrência do elevado ritmo de crescimento da população planetária, que ocorreria em progressão geométrica em descompasso com a produção de alimentos, cujo crescimento aconteceria em progressão aritmética. Apesar de falaciosas, as teses Malthusianas sobrevivem entre os setores mais conservadores, defensores do controle de população como forma de redução da pobreza, negando suas determinações socioeconômicas.

Em detrimento da superpopulação ou não, a verdade que existe a fome em quase todas as populações do mundo, no Brasil, por ser um país periférico no sentido

do sistema monetário capitalista, a situação é tão grave quanto denunciante, todo este contexto traz em si determinações por se fazer refletir uma problematização mais humanizada.

Não menos importante que essa consideração, destaca SAUVE (2009) em Educação Ambiental, esclarecendo que tal educação possui um valor equivalente ao capital econômico:

Trata-se de gerir sistemas de produção e de utilização dos recursos comuns, tanto quanto sistemas de tratamentos de resíduos e sobras. A educação ambiental integra uma verdadeira educação econômica: Não se trata de “gestão do meio ambiente”, antes, porém, da “gestão” de nossas próprias condutas individuais e coletivas com respeito aos recursos vitais extraídos desse meio.

Este estudo se justifica pela necessidade de uma discussão sobre as necessidades básicas da sociedade, discussão está que busca através de pesquisa, produzir, refletir e devolver uma orientação que vai muito além da comunidade Escolar.

Desta forma, BARROS (2011, 43)

O presente trabalho justifica-se pelo fato de que o meio ambiente é um tema transversal dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), por isso as ações da Educação Ambiental possuem como suporte metodológico atividades educativas com o objetivo de informar, orientar, conscientizar e mobilizar a população sobre a agricultura sustentável.

O eixo educação ambiental, desenvolver a (in)formação, a multiplicação de possibilidades que estão diretamente ligados a educação, a política e a sociedade, SAUVÉ (2005, 319), destaca que:

É preciso que se aprenda a discutir, a escutar, a argumentar, a convencer, em suma, a comunicasse eficazmente por meio de um diálogo entre saberes de diversos tipos – científicos, de experiência, tradicionais etc. A educação Ambiental introduz aqui a ideia de práxis: a ação está associada a um processo constante de reflexão crítica. A educação para a democracia, base da educação para a cidadania, torna-se essencial. Os aspectos políticos das realidades tornam-se patentes.

Pode ser dizer que é interessante para a comunidade científica a expressão de diferentes linhas de pesquisa e orientações conjugadas com o interesse da sociedade, tornando-a mais autônoma, e por consequência mais preparada para viver em harmonia.

GONSALVES (2015 p. 3) entende que:

As atividades realizadas em ambientes abertos, como na horta escolar, contribuem, dentre outros fatores, para os alunos compreenderem o perigo na utilização de agrotóxicos para a saúde humana e para o meio ambiente; proporciona uma compreensão da necessidade da preservação do meio

ambiente escolar; desenvolve a capacidade do trabalho em equipe e da cooperação; e proporciona um maior contato com a natureza, já que crianças dos centros urbanos estão cada vez mais afastadas dela. Proporciona também a modificação dos hábitos alimentares dos alunos, além da percepção da necessidade de reaproveitamento de materiais tais como: garrafas pet, embalagens tetras pak, copos descartáveis, entre outros. Tais atividades auxiliam no desenvolvimento da consciência de que é necessário adotarmos um estilo de vida menos impactante sobre o meio ambiente bem como a integração dos alunos com a problemática ambiental vivenciada.

Este projeto que se destina a todas as pessoas que estão interessadas em temas ambientais, mais especificamente horta na escolar, justificando-se por ser viável aos pesquisadores e a sociedade, para isso pretendemos fazer um estudo de campo que servirá de complemento a tal produção, procurando de uma forma simples envolver conceitos, no dicionário Houaiss encontra-se:

Empirismo s.m. 1 Fil. Doutrina segundo a qual todo conhecimento provém unicamente da experiência, limitando-se ao que pode ser captado do mundo externo, pelos sentidos, pelos sentidos, ou do mundo subjetivo, pela introspecção, sendo geralmente descartadas as verdades reveladas e transcendentais do misticismo, ou apriorísticas e inatas do racionalismo p. opos. a racionalismo 2 atitudes de quem se atem a conhecimentos práticos 2.1 medicina que se orienta pela experiência, com desprezo por qualquer metodologia (...).

E preciso ressaltar que esta pesquisa cruza com metodologias empíricas por ser uma metodologia coletiva, através da observação do conhecimento popular, recolhendo dados diretamente na fonte.

Para sustentação desta pesquisa, buscamos fazer apresentação de conceitos, definições, pesquisa campo, pesquisa bibliográfica, relatório de campo, análise de questionário, e conversas informais com os professores e alunos, procurando relacionar conhecimentos de autoridades ligados ao tema, com o propósito que corresponde o objetivo geral.

OBJETIVO GERAL

Analisar qual a contribuição educativa da horta em uma Escola Municipal do Ensino Fundamental do interior de Castanhal?

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar as experiências e práticas de professores e alunos no desenvolvimento das atividades interdisciplinares com horta escolar.

Verificar como ocorre as discussões sobre a implantação da horta na escola.

Analisar as percepções sobre a relevância da horta no Ensino Fundamental, e suas relações com o aprendizado.

Coletar dados e analisar a contribuição educativa da horta.

JOSUÉ DE CASTRO, E SUA REFLEXÃO SOCIAL.

E na sombra oculta da história desta questão, está a grande reflexão do visionário da fome, Josué de Castro entendeu de forma ampla o que Thomas Malthus antecipava, racionalizando para o Brasil e no mundo pós-guerra.

O autor pernambucano de Recife, que em 1955 publica o livro 'Geografia da fome' denunciando naquela época sobre a fome no Brasil e no mundo, levando em consideração que naquela época haviam cerca de 2,6 bilhões de pessoas no mundo, hoje esta demanda populacional está acima dos 7,6 bilhões(...).

E como se a pesquisa, o autor e o objetivo tivesse tomado encaminhamento em si mesmo, e com estes e outros dispositivos iniciamos o nosso referencial teórico, apresentando o conceito simples de educação, e assim alicerçamos nossos esforços na elaboração do projeto, entendendo o problema que é apresentar um tema amplo e abrangente.

Com o objetivo de pesquisar 'Qual a contribuição educativa da horta escolar', enveredamos por um caminho de descobertas e que sempre nos atrairá, a problematização aparenta sempre atual, talvez a horta escolar esteja 'entranhada em todas as nossas infâncias, e nossas vísceras' (...).

Como afirma BALDACH (198?):

Não foge a observação de ninguém o fato de que a criança bem alimentada cresce com maior rapidez e aprende com maior facilidade do que aquela cuja alimentação seja deficiente. Nenhuma pessoa normal ousará o fato de que uma alimentação sadia beneficia todas as pessoas.

O autor explica que as doenças podem ser abreviadas com uma alimentação adequada, e que as doenças tidas como sociais podem ser abreviadas com uma alimentação correta e explica que (idem):

Sem alimentação correta, é impossível a conservação de um bom estado de saúde. Não padece dúvida o fato de que a maioria das doenças que afligem o homem, tem suas raízes largamente estendidas nos domínios da alimentação correta que reside a principal causa das enfermidades que atormentam o homem.

A variabilidade do termo educação leva-nos ao encontro com várias educações, pois existem muitas definições do conceito de educação, esta refletindo-se em si mesma constantemente de acordo com as necessidades de sua época.

Adorno entende (1995,141) que:

Evidentemente não a assim chamada de modelagem de pessoas, porque não temos o direito de modelar pessoas a partir do seu exterior; mas também não a mera transmissão de conhecimentos, cuja característica de coisa morta já foi mais do que destacada, mas a produção de uma *consciência verdadeira*.

Adorno que explica educação como não só uma atuação mecanizada e repetitiva de responder um padrão, mas um caminho em direção a verdadeira consciência.

Embora o conceito de consciência verdadeira possa ser algo bastante relativo, apresentaremos um conceito de consciência, do livro 'O despertar da consciência', explicando que para galgar graus maiores níveis de consciência, é necessário o sacrifício de inúmeras impressões desnecessárias, (WEOR, 1991) expõe que:

Não se pode chegar a esses sucessivos despertares de consciência a não ser sacrificando a dor, aprendendo a sacrificar seu próprio sofrimento porque, na realidade e em verdade, cada vez que alguém sacrifica um sofrimento, acrescenta consciência a si mesmo e adquire mais fortaleza psicológica. Isto é estar bem desperto. Sacrificar a dor, esta é a chave mais extraordinária que há para se proceder o despertar da consciência. Esses diversos despertares por sua vez irão intensificando o desenvolvimento da razão objetiva, a qual pertence, como já disse, a mente interior profunda.

Trazendo este conceito de despertar para uma aproximação na educação e desenvolvimento de vida, podemos dizer que 'não só devemos sacrificar a dor, mais a própria noção de sacrifício da dor, que quanto maior reflexão, maior será a compreensão'.

Quando investigamos o conceito de Educação, percebemos que são muitas explanações, e esta visão pode estar enlaçada no interesse político e na necessidade local, no dicionário Houaiss da Língua Portuguesa, encontramos uma definição de educação que diz:

Educação s.f. (Sxvii CF. MS) 1 Ato ou processo de educar (se) 1.1 Qualquer estágio desse processo 2 Aplicação dos métodos próprios para assegurar a formação e o desenvolvimento físico, intelectual, e moral de um ser humano; pedagogia, instrução, ensino 3 O conjunto desses métodos; pedagogia, instrução, ensino 4 conhecimento e desenvolvimento resultantes desses métodos; preparo 5 Desenvolvimento metódico de uma faculdade, de um sentido, de um órgão <e. de memória> <e. do paladar> <e. do intestino> 6 Conhecimento e observação dos costumes da vida social; civilidade, delicadeza, polidez, cortesia 7 Adestramento de animal 8 aclimação de plantas ... e. *ambiental* processo educativo que consiste no desenvolvimento

de atividades e ideias voltadas para o conhecimento do ambiente e a utilização, de maneira racional, dos recursos naturais.

Educação Ambiental é o tema que nos apoiaremos para dar substância a nossa problematização, visto que a nossa pesquisa é bibliográfica e participativa.

Chamamos atenção para Bibliografia de JOSUÉ DE CASTRO, priorizando 'Geografia da fome' (1984), 'Geopolítica da fome' (2012), 'Fome: Um tema proibido (1984)', Araújo Lima, O Problema Alimentar na Amazônia (1947), incluem-se como livros de referência necessária a esta pesquisa e pós dissertação.

Para discussão do tema Educação Ambiental buscamos autores que fazem reflexões sociais de uma forma mais humanizada, apoiando-nos por pesquisas anteriores.

WEOR (1986, 152), publica que a América Latina sofre de uma fome oculta, em uma de suas cátedras, destaca a importância de uma administração pública utópica social, em um de seus escritos, comenta que:

Depois da ordem e da liberdade, a ciência da economia administrativa é uma das coisas essenciais a um governo livre. A economia sabiamente administrada é sempre garantia de paz. Os governos devem regular os preços, mas de forma inteligente para evitar burlar desse seu controle.

Entendemos que o governo sábio, é o governo que buscar o melhor para sociedade, com inteligência pode-se produzir recursos abundantes para aproximar ricos e pobres e por ela seu existir, a humanização está relacionada com a consciência verdadeira.

WEOR (1986, 72) destaca que:

Atualmente, há muitos menores de idade que têm de trabalhar para ganhar a vida. É necessário lutar-se também pelos menores de idade. É indispensável eles sejam devidamente atendidos pela justiça social.

O autor chama atenção para problemas sociais que são de todos os tempos, (Idem, 73-74):

Milhares de menores pobres perambulam pelas ruas das grandes cidades, buscando trabalho. Volto amanhã, dizem-lhe, hoje não, amanhã sim...dentro de quinze dias, quando tivermos uma vaga, avisaremos, etc. O tempo vai passando, talvez sua mãe tenha fome, a família sucumba na miséria, o pai estar doente, e não consegue trabalhar. O desespero finalmente chega...o menor relaciona-se nas ruas com indivíduos desempregados como ele, desesperados também; alguns já desencaminhados lançam ideias delituosas de grande efeito...o ingênuo menor fascinado entusiasma-se com tais ideias e se vai pelo caminho do delito, do roubo, do assalto, do crime, etc.

Entende-se que 'consciência verdadeira' é algo que exige um exercício em um nível subjetivo mais amplo, e como consequência o desperte de seu estado de

dormência, fazendo com que perceba o valor de suas capacidades e ações para o exercício de mudanças necessárias e transformadoras.

A educação e a consciência funcionam de acordo com os valores apregoados pela época, a educação repassa experiências melhoradas, e a consciência trata de melhora-la a cada ciclo e a cada contexto.

Com o objetivo de entender as práticas e dificuldades na produção educativa de horta, procuramos uma aproximação que venha nos suprir tal inquietação, apropriação esta que teria uma interdisciplinaridade democrática com as outras disciplinas, procurando entender as relações com o currículo escolar, gestão e comunidade.

GESTÃO ESCOLAR E COMUNIDADE.

Esta sensibilidade geopolítica anunciada por muitos e melhor apresentada por Castro, (1984, 43) entende-se que:

Uma família excluída do acesso regular a uma alimentação suficiente e adequada é uma família destruída. As dezenas de milhares de camponeses que se suicidaram, na Índia, nos últimos anos, são a trágica encarnação dessa realidade.

A referência suicida que Josué expõe, faz alusão a uma preocupação oculta de medo que os homens possuem até de admitir que tem medo.

A Hipótese sugere que a educação tenha requisitos primários de desenvolver a *prática teórica*, promovendo uma atitude pedagógica de garantia conceitual na orientação e produção de um complemento alimentar, este questionamento parece surgir para sobrevivência dos presentes e futuros, superando esta dificuldade de auto sobrevivência o homem poderia galgar outras Utopias.

O artigo 25 da Declaração universal dos direitos humanos garante que:

1. Todo ser humano tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e à sua família saúde, bem-estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis e direito à segurança em caso de desemprego, doença invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle.
2. A maternidade e a infância têm direito a cuidados e assistência especiais. Todas as crianças, nascidas dentro ou fora do matrimônio, gozarão da mesma proteção social.

Com essa perspectiva deduzimos que o ensino de Educação Ambiental é elaborado sob a perspectiva dos parâmetros do Plano Nacional de Educação (PNE) Artigo 2º, x – “promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade

e à sustentabilidade social”, adaptado as realidades culturais e regionais de cada contexto onde se aplica, pode ser perceber que a Educação Ambiental (E.A.), ocorre de maneira fragmentada, de forma interdisciplinar, articulando com o projeto político da escola, e o plano de aula dos professores, visando um aprendizado ao discente.

O Brasil possui o programa PNAE (Política Nacional de Alimentação Escolar), que é uma política que já recebeu alguns elogios no Brasil e no mundo, superando os países que não possuem uma política de merenda escolar.

Um programa tão amplo deverá promover formação constante para suprir um tema vital a sobrevivência, levando em consideração que a sociedade moderna é muito complexa, esta discussão é de importância para todas as esferas sociais.

Sob esta ótica, buscamos levantamento de dados e indícios que venham trazer novas informações no contexto social, acadêmico, educacional.

2 DIFICULDADE EM FORMULAR UM PROBLEMA, OU PERDIDO NO MEIO DELES?

No 1º ano, a problemática se relacionava com as relações entre ‘Educação e Caixa de gordura’, racionalizando que a saúde é condição mínima para justificar o estudo, depois pensou-se em escrever sobre ‘Leitura Dinâmica’, racionalizando que ‘se as pessoas souberem ler mais rápido, poderão ler livros que auxiliarão na solução de seus problemas’; no último ano tendo que tomar uma decisão, no Pré-projeto fica definido trabalhar sobre ‘As relações entre educação e horta’.

Talvez por entender que tal escritos demandem uma discussão mais urgente à atual situação crise que se encontra a sociedade brasileira e mundial, procurando entender uma demanda que tende a aumentar, a motivação da causa se justifica até que o problema seja resolvido.

Um outro fator que motiva tal estudo, foi a visualização, quando criança, de alguns agricultores que plantavam hortaliças de forma a produzir um complemento alimentar em pequenos espaços de seus quintais.

Definido o propósito necessário a saber ou mesmo ter que tomar uma decisão e definir o Pré-projeto, chegou-se à conclusão que o trabalho mais interessante no ponto de vista das necessidades sociais são: ‘As práticas que relacionem hortaliças e educação’.

Para a elaboração deste artigo científico, precisamos lembrar que a questão alimentar no brasil e no mundo está ligado diretamente há mais de 7 bilhões de pessoas que se alimentam diariamente no mundo sendo alheio sobre a produção do mesmo, discutir alimentação é militar contra fome.

Esta experiência de pesquisa inclui professores, técnicos, alunos, caracterizando-a como pesquisa Qualitativa visto que estará elaborando raciocínio argumentativo, utilizando-se de Pesquisa Bibliográfica, observação, registro diário e uso de questionário direcionado a uma comunidade Escolar.

John (2014, p. 53) afirma que:

Não existe concordância sobre a estrutura de como conceber um estudo qualitativo. Os livros sobre pesquisa qualitativa variam quanto às suas sugestões para o projeto. Você pode recordar na introdução que projeto de pesquisa significa o plano para a condução do estudo.

Com isso damos início a um encaminhamento de Hipóteses, com a finalidade realizar uma pesquisa básica, uma vez que investigará fenômenos físicos, seus fundamentos, complementando com referências conceituais afim.

Para um melhor tratamento dos objetivos e melhor apreciação desta pesquisa, observou-se que ela é classificada como Pesquisa Exploratória no sentido de Furlanetti (2012, p. 10). “A pesquisa exploratória tem por finalidade a descoberta de práticas ou diretrizes que precisam ser modificadas bem como a obtenção de alternativas ao conhecimento científico existente”.

A prática de pesquisa pode ser auxiliada a uma necessidade de reflexão social, esta resposta hipotética, pode ser harmônica entre diversas correntes que convergem nas discussões pedagógicas.

Detectou-se também a necessidade da pesquisa bibliográfica no momento em que se fez uso de materiais já elaborados, como: livros, artigos científicos, revistas, documentos eletrônicos e enciclopédias na busca de elaboração do conhecimento.

Para Gil (2008, p. 50) a pesquisa bibliográfica:

E desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho desta natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas, assim como certo número de pesquisas desenvolvidas a partir da técnica de análise de conteúdo.

E nesta busca apropriaria, caminhamos por artigos, EAD, e a descoberta de autores renomados como Josué Apolônio de Castro, autor de 22 livros que oscilam entre diversos temas; 2 livros: ‘Geografia da Fome’ ‘Geopolítica da fome’ são de imediato interessantes para agregar a esta pesquisa, assim como toda sua bibliografia.

O problema foi moldado pensando nas necessidades básicas humanas, e no crescimento populacional, cruzando a necessidade do alimento diária e a prática educacional, uma discussão de base, mas não menos importante.

LIMA, et. al. (1947, P. 854 [2]) alerta que:

É possível que a situação se agrave, nos seios das populações distribuídas fora dos grandes centros; mas é preciso atentar, por outro lado, em que, só ultimamente, se vem desvendando os magníficos potenciais nutritivos que encerram certos elementos da fauna e flora regionais, provavelmente utilizado por essas populações que, assim, se poderão pôr ao abrigo pelo menos de certas carências marcantes, como parece suceder respeito à pelagra, de fraca incidência no Brasil, o que se explica hoje pelo uso generalizado do café, cuja riqueza em niacina só recentemente se evidenciou.

O presente trabalho tem no seu objetivo geral 'analisar a contribuição educativa da Horta escolar', fazendo uma transversalidade entre as necessidades sociais e suas consequências na vivência prática do aluno.

Esta pesquisa acontece em um ambiente escolar rural, com a participação da opinião de professores, alunos, fomentando a comunicação escola família, buscando a consciência de que o aluno é um agente facilitador social, um transportador de informações na dinâmica recíproca do aprendizado no espaço educacional.

Ramos (2012, p. 82) reúne a seguinte reflexão que coaduna com nossa tese de que precisamos enfatizar uma educação social prática, que seja reflexiva nas problemáticas do presente e futuro:

Sartre, por exemplo, cobra da filosofia o ser uma filosofia engajada e compromissada com o seu tempo; Gadamer insiste no facto de que filosofar, necessariamente, e filosofar a partir da tradição, da escuta da tradição; e Deleuze (1992) afirma uma filosofia que parte da realidade, onde o filósofo torna-se índio, favelado, miserável, para que se tornem, eles mesmos, outra coisa em fuga de sua agonia. O filósofo não para de se tornar – ponto de conexão do plano com o real dado, aqui e agora, ainda que não se confunda com o que se torna.

Tal racionalização é coerente, e que por racionalização é possível perceber que foi e será uma questão crônica na história da humanidade e deve ser debatido e levado mais a sério.

O motivo pelo qual o tema foi desenvolvido nesta comunidade é por que a escola possui algumas experiências e práticas de hortas em sua história pregressa, cruzando com outras práticas construtivas de campo, e por isso seja um ambiente com o quesito necessário a tal contribuição.

A formatação da análise de dados será composta por pesquisa de campo, coleta de dados, e principalmente, apropriação de referências afins.

Em 20/07/2017 – Inicia-se a elaboração do questionário que foi aplicado no mês de agosto de 2017.

Também foi planejado uma dissertação em forma relatório para uma possível sustentação, tratando-se da escolha do pesquisador que possui uma melhor afinidade com este processo.

A coleta de dados da pesquisa, mostra que é preciso adaptar a formulação do relatório, com o surgimento de dados que serão expressados na pesquisa.

No questionário, faz-se perguntas que exige um exercício de compreensão, esta afirmação refletiu-se nas dúvidas que surgiu na leitura dos participantes envolvidos, ou seja, entende-se que as perguntas do questionário estão somando

entendimentos paralelos a problematização, trazendo outras perguntas de complementação ao tema proposto.

Isso será uma das variáveis que serão expostos no relatório, transpassando a delimitação da pesquisa, mas sem prejudicar o objetivo de avaliar o impacto educativo da horta escolar.

Portanto, a pesquisa é composta inicialmente por um questionário, com as seguintes perguntas:

Na questão 1, pergunta-se:

1 – Na sua opinião. *Qual o impacto educativo do fazer horta escolar?*

Na questão 2, pergunta-se:

2 - Que *dificuldades* são encontradas para a *realização* da horta escolar?

A questão 3 foi pensada para ser respondida exclusivamente por educadores.

Para professores:

3 – Como desenvolver os conceitos educativos, transversalizando com o exercício do aprendizado conceitual necessário para o desenvolvimento do aluno?

Optamos por aplicar um questionário subjetivo qualitativo, por ser uma forma de registro mais prático de coletar dados, desafiando-nos a capacidade cognitiva de pensar um estudo que assimile o comportamento comum e incomum, analisando uma problemática, aplicando perguntas.

A 1ª coleta de dados aconteceu em uma Escola Municipal, no dia 10/08/2017, pela parte da tarde, de forma que o pesquisador em posse do momento, tomou contato verbal com alguns professores, alunos, técnicos, e após uma sintética explicação, entregue-lhes um questionário com as perguntas citadas acima.

Nas dependências desta 1ª instituição, toma-se conhecimento de que a manutenção da horta tem sido prejudicada pelos cavalos que adentram a sua dependência por aberturas que existem em seus muros, assim como, neste primeiro contato são adicionadas duas contribuições significativas, como veremos nas reflexões que se seguem.

Nesta primeira fase, recebemos orientação para a reformulação do questionário no que diz respeito à sua problemática, tal mudança consiste em mudar a pergunta de – ‘*Qual o impacto educativo da horta na escola*’, para ‘*O fazer horta na escola*’. Visto a pesquisa tomar outro caminho, adicionamos outras observações.

Além disso, consideramos outra percepção de imediato já no início da pesquisa, que foi a dificuldade que o modelo das perguntas do questionário usado

gerou nas pessoas que tiveram contato, algumas pessoas perguntaram se era para responder uma ou três questões, sobre este falaremos mais na conclusão.

No amadurecimento da pesquisa, a proposta torna-se multifocal, pois esta recolhe falas de pessoas de duas escolas, isso aconteceu quando a coordenadora da escola polo indicou à pesquisa para outra escola na proximidade, justificando a existência de uma horta desativada.

Este acontecimento enriqueceu substancialmente a experiência porque adiciona dados que servirão a pesquisa-ação na prática de horta escolar, ficando o acorde entre pesquisador e a coordenação, uma visita e apresentação no espaço indicado para a quarta feira seguinte, dia 16 de agosto.

Neste processo a problemática é analisada juntamente com outra Escola Municipal do Ensino Fundamental, do interior de Castanhal, o local foi escolhido por haver um espaço de horticultura que estava desativado e o profissional responsável pela manutenção da horta está em estado de recuperação de uma cirurgia, e assim, a pesquisa passou a ser desenvolvido sequencialmente pelas manhãs e tarde.

Outro fator a ser destacado, e a Escola Municipal ter recebido o comunicado antecipado sobre o uma futura atividade que poderia ser desenvolvida na horta da escola, nesta sequência ficou para os dias que coincidiram com:

14/08/17 – Segunda, com aula de disciplina na faculdade.

15/08/17 - Terça com Adesão do Pará.

16/08/17 - Quarta, apresentação à Escola Municipal, e início das atividades de pesquisa.

A escola possui uma professora pedagoga com especialização em educação do campo, trabalhando em dois turnos, com 2 turmas multisérie, sendo 12 alunos na manhã incluindo 1º, 2º, 3º ano, e tarde com 4º, 5º e ano, sendo o número total de alunos matriculados no ensino regular de 25 alunos.

A escola possui uma equipe composta de uma bibliotecária que faz parte do técnico na manhã e tarde, 1 merendeira pela manhã e outra pela tarde, e mais uma servente que trabalha no horário da tarde.

Apesar da professora ser a responsável local, a escola possui uma direção distrital com polo a 5 km de distância da qual recebe os encaminhamentos para o desenvolvimento de suas atribuições educacionais.

RELATÓRIO DE PESQUISA

A pesquisa inicia as 14:00 da quarta-feira de 16/08/2017.

Neste dia inicia a apresentação a escola indicada pelo polo distrital, sendo o pesquisador recebido pela professora e bibliotecária que são responsáveis pela escola em múltiplas frentes, logo em seguida uma breve apresentação aos alunos, comentamos sobre as relações de educação com as práticas relacionadas a horta.



Fonte: BORGES, F. S. Pires.

Enquanto os alunos estão assistindo as primeiras aulas, e feito uma roçagem nas bordas da cerca nos fundos da escola, dando início ao projeto prático de pesquisa, depois do intervalo os alunos estavam divididos em grupos de afinidade e com trabalhos variados, este padrão de trabalho se apresenta em outros momentos do fazer horta.

Pelo fato da professora chamar atenção de um aluno com foice, houve a necessidade de tocar no tema do EPI (Equipamento de Proteção Individual), EPC (Equipamento de Proteção Coletiva).

Estávamos em posse de inchadas, tesados, foice e devemos praticar a prevenção constante, afim de prevenir incidentes a qualquer custo, foi lembrado também que como eram crianças e jovens seus corpos ainda não estavam prontos para exercitar alguns trabalhos, mas que com os passarem dos anos se adaptariam.

Relatamos tal importância, pois entendemos que a prevenção faz parte da educação, sendo acrescentado em uma aula futura, o valor do vinagre na desinfecção de ferimento na mão.

Como a professora havia informado que os alunos sabiam trabalhar com produção de horta, foi perguntado quem estava mais habilitado a plantar as sementes de cheiro verde, um aluno assume autonomia de mostrar os processos de plantar o coentro (cheiro verde), iniciando o manejo primário na lera, o aluno explica este saber e anuncia que aprendeu trabalhando com o seu pai.

Uma pergunta não planejada que surgiu foi 'o porquê de fofa a terra' 'do que a planta precisa para viver', o que foi devolvido com diversas respostas, os alunos expressaram diversos conceitos isolados, como água, terra (nutrientes), luz (fotossíntese), mostrando a horta prática como um laboratório de assimilação entre os que sabem mais, orientando os que sabem menos, FREIRE, (2011. p. 95). Entende que, "Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo".

Esta ação foi muito significativa, porque mostrou uma das formas que o agricultor do campo maneja tal produção, mais adiante esse acontecimento vai encaminhar uma análise qualitativa de como o iniciante deve plantar o cheiro verde.

OBSERVAÇÃO NA PRÁTICA DE HORTA.

Eis, o que se observa sequencialmente na prática de horta.

- 1 – Limpeza da área.
- 2 – Afofamento da antiga lera.
- 3 – Aplainamento da parte superior das leras com uma ripa.
- 4 – Humedecimento do solo com água do regador. (O Verão de Agosto e dezembro é forte na região Norte).
- 5 – Corte de covas verticais para quem está de frente para a lera.
- 6 – Aplicação das sementes nas fendas feitas pelos alunos, aproveitando para orientar sobre a quantidade média de sementes para serem distribuídas uniformemente sobre a lera.
- 7 – Aplicação da serragem na parte superior das leras, cobrindo as covas e sementes.
- 8 – Aplicação da cama de galinha por cima de todo o composto de trabalho anterior.

9 – Manutenção de irrigação.

A antiga irrigação estava desativada e foi feito um trabalho provisório de manutenção artesanal com ligas de câmara de bicicletas, com isso percebe-se que pode ser estruturado um novo projeto de irrigação, de forma a não subtrair energia, tempo e esforço físico, entendendo que o mês de Agosto a Dezembro, o verão se torna mais forte.

Neste processo reflexivo, encontramos uma sequência de plantar do aluno que chama atenção para o que pode ser uma forma de adubação, pois a humidade do solo é muito significativa das ciências primárias, relacionando-se com o conhecimento que o aluno tráz de casa, porque o pai planta e vive de horta.

Um outro fator de importância a ser destacada, e a cama de galinha ficar por cima dos demais materiais como a terra e a serragem, levando-nos a entender subjetivamente que a chuva distribuiria esse substrato para as camadas inferiores da 'lera'.

Tal ação expressa um conhecimento hereditário adquirido com resultados satisfatórios, sendo transmitido talvez de geração a geração com as técnicas artesanais locais, com a exclusividade de cada família.

Pelos comentários das falas, à cerca da horta será um dos pontos a ser destacado pela importância de proteger o local da presença de animais silvestres e comunidade local.

Além disso, é notável o interesse dos alunos pelas atividades, fato percebido pela distribuição natural dos trabalhos de grupo, visto que a turma é de alunos de 4º, 5º ano, entre crianças e jovens.

Castanhal, quinta-feira 17 de agosto de 2017.

Manhã:

Esta manhã foi marcada pelo transporte de serragem para escola, compra de sementes de coentro (cheiro verde).

Ao chegar na escola a professora orienta a buscar cama de galinha em uma fazenda próxima, onde mora um aluno que auxilia na busca do material.

Nesta sequência, o trabalho na área de horta da escola vai sendo desenvolvida com práticas de limpeza na área da cerca, capina com enxadas, outras crianças capinam com mão, regando, afofamento da terra, limpeza dos pés de

macaxeira, plantação de cupuaçu no sistema de manejo agroflorestal, além disso, outros auxiliam na verificação dos problemas na irrigação.

Quinta-feira, 17 de agosto de 2017.

Tarde:

Sequência de adubação.

Aqui destacamos um manejo com luvas para proteção das mãos, um pet cortado para o recolhimento da cama de galinha, aproveitamos a ocasião para explicar o que acontece com os alimentos depois que comemos, comentando os mecanismos do processo digestivo, tocando no tema do banheiro seco.

O aluno comenta – ‘que após as leras serem viradas, deve-se molhar para depois acrescentar sementes de coentro, na sequência a serragem e depois o adubo’.

A fala destacada mostra que esta sequência pode ser estruturada sequencialmente, mostrando um padrão a ser seguido por pessoas que queiram produzir resultados semelhantes.

Outros trabalhos são desenvolvidos coletivamente como corte de cano, corte de ligas, destroncamentos, orientação sobre a proteção dos pés quando na manutenção das enxadas, equipes de regadores, lera, encanação, com auxílio dos professores para um melhor encaminhamento do trabalho.

- Sexta-feira, 18 de agosto de 2017.

Manhã:

Neste dia, desenvolve-se:

O encaminhamento das professoras, para busca de pequenas mudas de couve, cebolinha doados pelo agricultor na comunidade.

Já com os alunos na área de horta, desenvolve-se temas sobre:

Análise do espaçamento canteiro, relacionando a diversos pontos da matemática.

Orientação no plantar couves e cebolinha.

Adubação, higiene.

As necessidades do alimento.

Lembrando que o agricultor que cede a cebolinha orienta sobre como plantá-la. Este acontecimento faz alusão sobre uma reflexão de FREIRE que (...) ‘Ao ensinar também aprende’, esta comparação estende-se também na ação que tem um pai de

aluno pede para ver a leitura de seu filho aproveitando a ocasião para falar da necessidade de perde a timidez na leitura. (...).

- Sexta-feira, 18 de agosto de 2017.

Nesta tarde, a professora:

Apresentação do filme “Cape lobo”, material este que foi usado para comparar a fauna do maranhão e do Pará.

Na prática de campo, refletiu-se sobre uma futura lista de atividades e conhecimentos uteis para o desenvolvimento de diversas produções sobre horticultura.

Neste dia são enfatizados os três entendimentos básicas para o início de qualquer horta: adubação, irrigação e praga, o que demanda um exercício contínuo do tema.

Alguns catálogos são mostrados para os alunos afim aumentar o leque de discussões, fazendo articulação com algumas metodologias desenvolvimentista e o processo educativo, aumentando o entendimento e aplicação dos conceitos.

O exercício segue com a plantação de pequenas mudas de couves, cebolinhas, e o manejo das sementes de couve.

Também é feito outros reparos na irrigação, tais exercícios promovem o aprendizado, gerando modelos de experiências que se prolongará no desenvolvimento e anos futuros dos alunos.

Diante dessa iniciativa, percebe-se o saber do homem do campo e sua contribuição na cultura local, pois o agricultor que doa as cebolinhas e a mudas de couve, orienta para ‘tirar a raiz do fim da cebolinha, para eliminação de um fungo’ ou ‘bolor’. Nesta pesquisa, a horta tem se mostrado um laboratório interdisciplinar, veja uma das ações em que o trabalho articula com a fração e divisão:

Com as 22 pequenas mudas de couve, trabalha-se a fração de $\frac{1}{3}$ (um terço) do canteiro, e estas mesmas 22 couves dividida pelos divisores de 2 sequencialmente, gerando um exercício do raciocínio matemático.

Um outro calculo que se apresentou neste exercício, foi o mostrar um pacote de sementes de R\$ 4,00, com aproximadamente 200 sementes de couve, por outro cálculo de ‘10 folhas de couve manteiga por um real’ ou seja, R\$ 0,10 a folha segundo a fala de um garoto da turma.

No desenvolvimento da experiência, destacamos as necessidades do conhecimento de hidráulica e elétrica, pois fazem parte da bomba d'água e irrigação.

Assim surgiu um questionamento sobre a segurança elétrica, esta observação e um dos tópicos que chamaremos atenção no encerramento desta tarde de aula e pesquisa, sendo também observado sobre o uso de uma irrigação programada com temporizador e a manutenção constante da horta.

Com a chegada do professor que assumiria a turma, a roda de conversa se estendeu em temas de: Cultura orgânica e inorgânica, adubação, irrigação, manutenção e o projeto horta mandá-la.

- Castanhal, segunda-feira 21 de agosto de 2017.

Neste dia, na turma da manhã e tarde, desenvolveu-se uma aula teórica falando sobre os benefícios da couve, e do cheiro verde, o exercício realiza-se dentro da disciplina de ciências naturais, estudo este desenvolvido em sala no quadro magnético.

Após pesquisar sobre os benefícios da couve e do cheiro verde na internet, destaca-se a importância dos mesmos para os alunos em sala de aula.

Benefícios da couve.

- 1 – Luta contra o câncer.
- 2 – Redução de inflamação.
- 3 – Melhora da saúde ocular.
- 4 – Ajuda na desintoxicação.
- 5 – Aumenta a saúde do coração.
- 6 – Ajuda a gerenciar a diabetes.
- 7 – Fortalece o sistema imunológico.
- 8 – Auxilia na redução do peso.
- 9 – Previne a anemia.
- 10 – Melhora a saúde dos ossos.

Benefícios do coentro (cheiro verde).

- 1 – Desintoxicação de muitos metais pesados.
- 2 – Proteção cardiovascular.
- 3 – Atividade antidiabética.
- 4 – Atividade antioxidante.

- 5 – Efeitos antiansiedade.
- 6 – Melhora a qualidade do sono.
- 7 – Efeitos hipoglicemiantes.
- 8 – Atividade antibacteriana e antifúngica.
- 9 – Desodorante interno natural.
- 10 – Corta a pressão arterial.
- 11 – Auxilia na digestão.
- 12 – Funciona com desintoxicam-te.
- 13 – Anti-inflamatório.
- 14 – Auxilia na perda de peso.
- 15 – Tratamento de cravos e acne.
- 16 – Tratamento nos distúrbios da pele.
- 17 – Ante envelhecimento.
- 18 – Elimina lábios escuros.

- Castanhal, Terça-feira 25 de agosto de 2017.

Uma visita a escola pela manhã para verificar o projeto e fotografar as leras e analisar suas alterações; nesta manhã o professor comenta a pretensão de implantar um projeto para se trabalhar na área de horta escolar.

A seguir, comentários recolhidos em duas localidades, sendo apresentadas em dois gráficos, 'a' e 'b', respectivamente, 1ª e 2ª amostra.

GRÁFICO A DE FALAS SOBRE AS 3 PERGUNTAS DO QUESTIONÁRIO NA VISÃO DA 1ª AMOSTRA.

Para motivos Éticos preservaremos a identidade dos pesquisadores envolvidos, nomeando de escola 1, participante A B, e assim por diante.

Participantes	PERGUNTA 1	PERGUNTA 2	PERGUNTA 3
PARTICIPANTE A	Como ensinar crianças para depois fazer em sua casa, para depois colher a plantação.	Falta semente, irrigação, proteção contra animais (cavalo) e praga.	
PARTICIPANTE B	Ajuda o aluno a produzir seu próprio alimento.	A dificuldade está em manter a horta, não em começar.	

As duas falas em questão, foram contribuições significativas, e satisfazem a nossa problematização, pois revela-se em um local que trabalha conceitos de educação do campo, neste espaço foram feitas 2 contribuições no questionário para auxiliar no conteúdo da pesquisa.

Sobre a fala dos participantes envolvidos, é interessante informar que em suas contribuições encontramos alguns significados que nos ajudarão a discutir o fazer horta.

GRAFICO B DE FALAS NA VISÃO DA 2ª AMOSTRA.

Comentário dos participantes em relação as três perguntas do questionário, respectivamente	PERGUNTA 1	PERGUNTA 2	PERGUNTA 3
PARTICIPANTE C	A paquinha, a lagata e o gafanhoto		
PARTICIPANTE D (conversa informal).	O município tem que contratar um técnico, o professor não tem obrigação de cuidar da horta.		
PARTICIPANTE E (conversa informal)	A horta escolar pode ser usada como uma área de ensino interdisciplinar durante 3 dias por semana durante todo ano letivo.		
PARTICIPANTE F	Este relato será apresentado a seguir.	X	X

Comentário da participante F em relação a pergunta 1.

A horta escolar é um laboratório vivo, onde educando e educador experimenta técnicas e conceitos na prática, na busca de aprimorar os conhecimentos de mundo, ou seja, os conhecimentos adquiridos na agricultura familiar com as tecnologias que tendem o aprimoramento de novas técnicas.

Comentário da participante F em relação a pergunta 2.

- Na realidade desta unidade de ensino, não há tantas dificuldades em cultivar a horta escolar, o desafio encontra-se em mantê-la, devido ao precário sistema de irrigação, pois a cerca não impede que as galinhas da vizinhança entrem e bagunchem as leras.

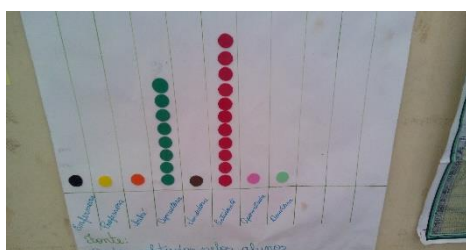
Comentário da participante F em relação a pergunta 3.

- A horta escolar nos abre um leque de conceitos a serem trabalhados no ambiente escolar, transpassando por todas as áreas do conhecimento: Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ciências entre outras, uma temática que leva a valorizar o local onde vivem, e a cultivar o espaço que tem, utilizando adubação orgânica para uma vida mais saudável.

GRÁFICOS DE PROFISSÕES.

Nesta pesquisa recolhe-se gráficos em cartazes, indicando que os alunos são filhos de uma comunidade que desenvolve contato direto com a agricultura familiar.

Gráficos coletados em sala de aula, correspondente as atividades locais.



Fonte: BORGES, F. S. Pires



O primeiro gráfico faz inferência as mães que trabalham na agricultura na cor verde totalizando 8 bolinhas, e as mães que são estudantes em vermelho totalizando 11 bolinhas.

O segundo gráfico é das profissões das mulheres da família dos estudantes das turmas da multisérie, 1º ao 3º ano.

O gráfico mostra cerca de 14 mães estudantes em roxo, e 5 mães que trabalham com agricultura familiar na cor anil, tais estatísticas reforçam a tese de que as relações entre educação e horta são significativas no meio estudantil.

3. CONSIDERAÇÕES

SOBRE O QUESTIONÁRIO.

No questionário introduzimos o tema ‘Com o propósito de entender as relações entre Educação e hortaliças’, perguntamos:

1 – Na sua opinião: *Qual a contribuição educativa da horta escolar?*

2 - Que *dificuldades* são encontradas para a *realização* da horta escolar?

3 – Para professores - Como pensar conceitos curriculares, transversalizando com o Projeto Horta na Escola?

Com relação a 1ª pergunta:

Qual a contribuição educativa da horta na escola?

Atribuimos esta pergunta principal, com o objetivo de estudar a relação entre a educação e a horta, avaliando as opiniões, livre de formas rígidas de pensar ciência, e com simplicidade entender as relações que regem as falas e a realidade.

Com relação a 2ª pergunta:

‘Que *dificuldades* são encontradas para a *realização* da horta escolar?’

É uma pergunta com o objetivo de entender as principais dificuldades encontradas para promover a materialização da horta.

Com relação a 3ª pergunta:

Para professores – ‘Como pensar conceitos curriculares, transversalizando com o Projeto Horta Escolar?’.

Tal pergunta procura aproximar as práticas da horta escolar, com o programa curricular nacional.

O questionário que norteia esta pesquisa encontra-se no anexo desta dissertação.

FALAS DOS PARTICIPANTES RESPECTIVAMENTE.

1ª AMOSTRA:

Fala do participante A:

Em relação a resposta da 1ª pergunta, o participante entende que é para – ‘ensinar crianças a fazer em sua casa. Para depois colher’, esta fala destaca duas questões: A 1ª questão destaca o ensinar e o aprender, e a 2ª questão destaca o resultado deste aprendizado que se manifesta nesta colheita, e sua importância para

que as crianças aprendem este ofício pela sua exposição para quando necessário fazer em suas casas, e que o aprendizado deste se manifesta de muitas formas.

Em relação a 2ª pergunta, 'sobre as dificuldades', expõe a seguinte fala "falta semente, irrigação, proteção contra animais e praga", sobre a falta de sementes, podemos dizer que é a falta do dinheiro para comprar a semente, o que poderia ser mudado com o orçamento da semente, ou uma fomentação da política de agricultura da horta escolar, o que demandaria uma outra discussão sobre a sensibilização das sementes do local.

Nossa proposta é qualitativa, harmônica e democrática, transitando por diversas reflexões, como, irrigação criativa, saneamento básico, entendendo algumas disciplinas como fundamental, enlaçando esta questão a prática de horta escolar.

Com relação a questão dos animais soltos na localidade 'cavalos, porcos, galinhas, etc.', pela sua natureza instintiva entende-se que tais animais se sentem atraídos pelas verduras, ao entendimento limitado dos animais que não tem consciência sobre a propriedade privada, compreendendo como um lugar comum para ser estar presente.

Daí a percepção de que a cerca da horta é uma discussão fundamental nesta discussão laboral.

Em relação a 'praga', é uma fala muito significativa, pois envolve uma discussão a respeito da presença de produtos químicos em todos os níveis da vida moderna, primariamente dizemos que a biodiversidade local amazônica é muito rica, e por isso são muitos os microrganismos que atacam as hortas, encaixando a discussão do trabalho de manejo sustentável de hortaliças, afastando as pragas que prejudicam a horta utilizando produtos orgânicos como 'a calda de tabaco' (...).

Também se percebe que em algum momento o interessado no desenvolvimento do projeto deverá procurar um auxílio técnico, para ir direto a certos pontos de superação, utilizando-se de produtos naturais; nesta proposta falou-se sobre a calda de tabaco fermentado com casca de caju e enxofre para aplicar nas plantas e afasta as pragas daninhas.

Fala do participante B:

Em relação a 1ª pergunta, o participante entende que 'ajuda o aluno a produzir o próprio alimento', esta resposta indica o entendimento de que o que se aprende na escola será aplicado em casa, e na sua vivência.

Em relação a 2ª pergunta 'sobre as dificuldades', expressa 'a dificuldade está em manter a horta, não em começar', este começar tem a ver com o capinar, fofar a terra, fazer a lera e plantar as mudas e sementes, manter a horta faz alusão ao cuidado constante e diário que o mesmo necessita, pois é preciso irrigação, limpeza, observação de pragas, tratamento e colheita, etc.

2ª AMOSTRA:

Fala do participante C:

Em relação a resposta da 1ª pergunta: 'A paquinha, a lagarta e o gafanhoto', entende-se que já viu, ouviu, e entendeu que a paquinha prejudica a raiz do legume, e que a 'lagarta e o gafanhoto, come as folhas das plantas', e que os 3 insetos apresentados são pragas.

Fala do participante D:

Esta fala tem uma peculiaridade, não foi colida no questionário, mas em uma conversa informal, e não sendo menos importante por isso uma vez que o falante é um técnico na agricultura.

No seu entendimento expressa que:

"O município tem que contratar um técnico, o professor não tem obrigação de cuidar da horta."

A problematização apresentada por sua fala, remete a falta de profissionais contratados para este serviço específico, sendo que a profissão de professor, já agrega uma grande demanda curricular.

Fala do participante E:

Comentário do participante E em relação a temática.

"Eu pretendo escrever um projeto para trabalhar na área de horta escolar, trabalhando alternadamente durante 3 dias por semana durante ano letivo."

Esta fala é interessante pelos desafios que o mesmo assumir perante as necessidades que o projeto demanda, desafiando o trabalho que o projeto exige e no qual envolver uma série de adaptações do plano de aula, interagindo dialeticamente com as ciências e o alunado.

Fala do participante F:

Comentário da participante F em relação a pergunta 1.

"A horta escolar é um laboratório vivo, onde educando e educador experimenta técnicas e conceitos na prática, na busca de aperfeiçoar os

conhecimentos de mundo, ou seja, os conhecimentos adquiridos na agricultura familiar com as tecnologias que tendem o aprimoramento de novas técnicas.”.

Esta fala nos aproxima dos nossos objetivos, que é entender as contribuições educativas da horta escolar, ou seja, a escola é vista como um laboratório de pesquisa e aprendizado em seus diferentes espaços.

Tal afirmação convidando-nos a pensar nos aprimoramentos dos conhecimentos do mundo, também fala sobre o fato do educando e educador ‘experimentar técnicas’, que poderão nos revelar novas contribuições.

Comentário da participante E em relação a pergunta 2.

“Na realidade desta unidade de ensino, não há tantas dificuldades em cultivar a horta escolar, o desafio encontra-se em mantê-la, devido ao precário sistema de irrigação”.

A fala da participante E, reforça o que falou B em relação aos desafios que devem ser analisados previamente no que diz respeito a sustentação do projeto a longo prazo.

Uma necessidade aparentemente central, enfatizada também na fala do participante B, quando cita que o difícil não é começar a horta, o difícil é a manutenção constante da mesma.

Comentário da participante E em relação a pergunta 3.

“A horta escolar nos abre um leque de conceitos a serem trabalhados no ambiente escolar, transpassando por todas as áreas do conhecimento: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, entre outras.

Fica evidente diante desse quadro, a importância da temática que leve os alunos a valorizar o local onde vivem, e a cultivar o espaço que tem, utilizando adubação orgânica para uma vida mais saudável.”

Por todas essas razões, acredita-se que esta discussão abra um leque de conceitos a serem discutidos nas ciências fundamentais.

PESQUISA-AÇÃO.

Apresenta-se a pesquisa-ação como uma metodologia adequada a esta, porque adentra a vivências locais e humanas, interagindo com o conhecimento de todos os envolvidos, fazendo o uso de dados primários e secundários.



Fonte: BORGES, F. S. Pires



Para o desenvolvimento desta pesquisa, utilizamos coleta de dados, questionário, análise de falas, interagindo com sistemas descritivos, exploratório, interpretativo, com sua vertente mais forte na pesquisa participante.

Nossa principal dificuldade será enquadrada na manutenção da horta, apresentando o fato de que para o pleno êxito durante o ano inteiro, depende de uma irrigação completa que corresponda a tal propósito, contribuindo assim para uma produção que venha destacar métodos pedagógicos, auxiliando as demais metodologias.

Como sugestão, indicamos uma irrigação controlado por um temporizador que automaticamente poderia ligar e desligar a irrigação.

Acreditamos que tal ação promova um aprendizado interdisciplinar para uma vida mais saudável, acrescentando possibilidades ao homem de ter subsídios educativos para um viver melhor.

A expressão destacada, 'cultivar o espaço que tem', faz inferência a localização geográfica que a escola se encontra.

Com esta amostra, percebe-se que as falas são ricas de informação, suas sugestões chamam a educação para discutir diversas situações contextuais.

Neste processo de descoberta, encontramos uma sequência de plantar do aluno que chama atenção para o que pode ser uma forma de adubação, destacando conceitos transdisciplinar as ciências primárias.

Um outro fator de importância a ser destacada no trabalho da horta, e a cama de galinha ficar por cima dos demais materiais como a terra e a serragem, levando-nos entender subjetivamente que a chuva distribuiria esse substrato para as camadas inferiores da terra.

PRÁTICA DE HORTA.

Observa-se a coerência apresentada no desenvolvimento da horta, enfatizando um saber popular intuitivo empírico.

Outra impressão é analisar quanto ao modo de plantar sementes, produzindo uma adubação na 1ª camada do solo, diretamente onde a planta precisa de mais nutrientes.

Este exercício foi desenvolvido com a turma da manhã e tarde, seguindo um exercício sequencial, passando de uma turma para outra.

1 – Limpeza da área.

2 – Afofamento da antiga lera.

3 – Aplainamento da parte superior das leras com uma ripa.

4 – Humedecimento do solo com água do regador. (O Verão de Agosto à dezembro é forte na região Norte).

5 – Corte de covas verticais para quem estar de frente para a lera.

6 – Aplicação das sementes nas fendas feitas na terra, aproveitando para orientar sobre a quantidade média sobre este aplicar de sementes.

7 – Aplicação da serragem na parte superior das leras, cobrindo as covas e sementes.

8 – Aplicação da cama de galinha por cima da serragem, e de todo o composto trabalhado anteriormente.

9 – Manutenção de irrigação.

Do ponto 1 ao 3, segue uma sequência normal, no ponto 4 surge um regar a terra, como se fosse necessário o fechamento dos poros de ar na terra. No ponto 5, aplaina-se a lera com uma ripa, fazendo covas no vertical para quem está de frente a lera.

No ponto 6, percebe-se que em vez de adubar, e feita aplicação de sementes entre as fendas do solo, no que pensávamos na adubação.

No ponto 7, cobrem-se as sementes com serragem, cobrindo e fechando as fendas com sementes de cheiro verde, para que estas procurem a luz.

No ponto 8, aplica-se a cama de galinha por cima da serragem, tal sequência pode ter a finalidade de fazer um maior proveito da cama de galinha, pois sendo aplicada em cima da serragem, fica concentrado na camada superior da lera que com

a chuva e o sol irá nutrindo a 1ª camada do solo, justamente onde se encontra a semente ou raiz da planta.

RESPONDENDO A PROBLEMATIZAÇÃO.

Com o intuito de responder, '*Qual a contribuição educativa da horta escolar?*', parafraseamos as falas dos participantes que contribuíram nesta pesquisa com possíveis resposta a tal problematização, respectivamente.

A - Conscientizar os estudantes em teoria e prática, para que tenham as mínimas orientações para iniciar suas práticas individuais de horta.

B - Disponibiliza a capacidade de gerar um complemento alimentar.

C - Conhecer os perigos dos produtos químicos.

D - É necessário apoio de um técnico.

E - Desafiar o conformismo do ensino a qual estamos envolvidos, interagindo dialeticamente com a pesquisa e sociedade.

F - Experimentar técnicas e conceitos na prática, aprimorando os conhecimentos de sala de aula, e da agricultura familiar.

ALÉM DISSO:

Percebe-se a importância de agregar a discussão, questões ligadas à EPI, EPC, cerca, eletricidade e irrigação.

Promove o multie aprendizagem, colaborando para motivar pessoas a ensinar as outras pessoas, levando em consideração o exemplo de práticas de Horta escolar.

Apresenta um manejo de lera e adubação, para análises empíricas.

Demonstrar quais os benefícios do coentro e cheiro verde.

Sobre a Hipótese, afirma-se que estava afastada da problematização, por não haver uma compreensão conceitual da mesma, porém, esta questão é corrigida no questionário, com as falas dos participantes a partir das respostas coletadas.

No início a hipótese apresenta-se nas referências dos autores citados no referencial teórico ficando um pouco vaga no contexto da problematização, pois no início a hipótese está direcionada ao ensino de meio ambiente, deduzindo que é ensinada de acordo com os parâmetros curriculares nacionais, etc.

Com a análise de 6 respostas, em relação as 3 perguntas do questionário, a Hipótese apresenta-se 2 vezes em relação ao problema.

O que sugere a hipótese?

R: Que a contribuição educativa da horta é ensinar o aluno a fazer horta em espaços de sua casa, aprimorando os conhecimentos para produção do complemento alimentar, fazendo uso dos conhecimentos aprendidos na escola e na área da horta.

Este padrão de hipótese, se apoia no referencial teórico, principalmente nas obras de Josué de Castro, assim como em CARMO, Mônica da Silva; REIS, Guilherme Castro Silva et al. Chegam a conclusão que:

Os conhecimentos adquiridos por meio da implantação da horta com base agroecológica podem ser socializados na escola e transportados para a vida familiar dos estudantes, como mecanismo capaz de gerar mudanças na cultura alimentar, ambiental e educacional, além de gerar o estímulo à construção dos princípios de responsabilidade e comprometimento com a natureza, com o ambiente escolar ou da comunidade, enfim, com a sustentabilidade do planeta.

Fica evidente que uma educação que promove a criatividade, formará cidadãos do presente e do futuro mais responsáveis, promovendo uma formação mínima para lidar com as situações que estarão próximas de todos contextos, e tende a cada vez mais se agravar.

No projeto de pesquisa inicial fica acertado o estudo do PNAI como parte do referencial teórico, o que não aconteceu, porque a pesquisa garanti dados suficientes, satisfazendo uma análise qualitativa, tornando-se a pesquisa autossuficiente.

Relatamos que o questionário aplicado, apresentava um grau médio de dificuldade, por haver uma problematização estendida a três perguntas, sendo a última pergunta exclusivamente à professores (...).

Uma análise que nomearemos para futuras análises, apresenta-se em uma forma de manipulação da lera e da terra para um melhor resultado na produção (...).

Além disso, as falas apresentas nas duas células pesquisadas, revelam um padrão não premeditado sobre o fazer *cerca e irrigação*.

Relata-se que o muro da 1ª escola possui entradas em sua estrutura, dando acesso a cavalos e a outros animais, esta situação apresenta-se na 2ª escola com alguns animais domésticos da vizinhança que entram na área de horta, ou seja, a pratica de horta, chama para si a discussão de cerca e irrigação para a proteção do trabalho que se desenvolve.

Apresentamos as reflexões em horta e educação, por entender a função de premeditar uma discussão muito ampla, as referências do trabalho e a análise

empírica formam um suporte onde se sustenta a tese de que a prática pedagógica da horta pode beneficiar as diversas didáticas que envolvem o contexto educacional.

Entende-se a necessidade desta discussão inserida a gestão escolar e a comunidade, e esta não esvazia a necessidade da discussão, no entanto, apresentamos uma hipótese que coaduna com diversos teóricos da educação, sendo elas em função de uma necessidade social emergente.

A categoria empírica contribui com a conscientização e descoberta do conhecimento popular, contribuindo para a descoberta de leis naturais, que nem sempre são destacados pela complexidade científica metodológica da mente ocidental.

Esta pesquisa revela diversas reflexões que só foi possível de ser analisada, porque foi coletada diretamente no campo própria de pesquisa-ação.

A vantagem da pesquisa ação e sua abordagem do ser e fazer, entendendo que o manejo das habilidades manuais de qualquer ser humano, traz em si, uma harmonia, um padrão, uma modelagem que quando diagnosticada, orienta uma ação para se chegar a um propósito benéfico.

Em suma, a importância da discussão *entre horta e educação*, é analisar as diversas possibilidades de utilização nas disciplinas fundamentais, em resposta às necessidades da vida moderna.

Entendendo o homem e o meio ambiente como uma relação indissociável, tal relação impacta diretamente na saúde, alimentação, prevenção de doenças... LIMA (2006) entende a 'educação ambiental como uma verdadeira educação econômica'.

Após analisar a pesquisa e o problema, chega-se à conclusão que se atinge o objetivo a que se propõem, analisar a contribuição educativa da horta em uma escola municipal do interior da cidade de Castanhal.

Refletimos que o desenvolvimento do tema poderá apresentar suas adaptações e exclusividades em qualquer local que for trabalhado, entendendo que cada local, assim como as pessoas, possui sua singularidade, respondendo uma série de perguntas que não perguntamos, há sempre um ganho evolutivo educacional.

Em relação as falas do questionário, destaca-se a importância de que a contribuição educativa da horta se estende a:

Orientar os alunos para que tenham condições mínimas de desenvolver hortas em sua residência, disponibilizando a capacidade de produzir uma orientação para o complemento alimentar, alertando quanto aos cuidados com produtos

químicos, experimentando técnicas e conceitos na prática, aprimorando os conhecimentos de mundo, e da agricultura familiar, confirmando a veracidade da sua importância como tema experimental a educação.

Contudo, é imperativo o compromisso contínuo de apropriação com os teóricos envolvidos na questão, destacando a importância de Josué de Castro e sua vasta literatura.

Enfatizamos que a prática dialogada proporciona uma potencialização de falas voluntárias com grande teor de saberes, para isso faz-se o saber escutar, dialogar com a experiência tradicional.

Para que outras pessoas tenham sucesso nos diferentes ramos desta pesquisa, sugere-se de antemão analisar o que não analisamos, como: PNAE (plano nacional de merenda escolar) e suas relações com a Gestão Administrativa Pública da merenda escolar.

Enfim, a contribuição desta pesquisa para a sociedade é reavivar e contextualizar as práticas de horta escolar dentro das disciplinas fundamentais, assim como reavivar a importância do conhecimento da produção de horticulturas, refletindo sobre as necessidades de mundo e de si mesmo, promovendo uma superação atemporal.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CASTANHAL
FACULDADE DE PEDAGOGIA

O objetivo deste Pesquisa Participativa, é coletar informações que relacionem a Educação conceitual, com o exercício prático de Horta na comunidade escolar.

Nome ou fictício:

Função:Turma/Série.....

Com o propósito de entender de entender as relações entre educação e horta, perguntamos.

1 – Na sua opinião: *Qual a contribuição da horta escolar?*

2 - Que *dificuldades* são encontradas para *a realização* da horta escolar?

3 – Para professores - Como pensar conceitos curriculares, transversa lizando com o Projeto Horta na Escola?

REFERÊNCIAS

- ADORNO, Theodor. W. Educação para quê? In: _____. **EDUCAÇÃO E EMANCIPAÇÃO**. Tradução de Wolfgang Leo Maar. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. P. 139-154.
- BALDACH, Alfans. **AS HORTALIÇAS NA MEDICINA DOMÉSTICA**: Alimentação, saúde, sucesso. 20ª Edição. São Paulo – SP: Editora “Edificações do lar”. 1982.
- BARROS, L. C. et al. **AGROECOLOGIA NO ENSINO**: Desenvolvimento de atividades agroecológicas na Escola Estadual de Ensino Fundamental Angelina Salzano Vieira da Cunha, Cachoeira do Sul/RS. IN: S.I. EDUCAR – ANAIS DO XVI SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO – Docência nos seus múltiplos espaços. 06 a 08 de julho de 2011. Fapergs. 43.
- BRASIL. **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO** – MEC; **MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE** – MMA. BRASÍLIA
LEI 9.795/99. 28/04/1999. Em:
http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%209.795-1999?OpenDocument, 07/01/17, às 17h20min.
- CARMO, Mônica da Silva; REIS, Guilherme Castro Silva²; RAMOS, Bianca Stephanie Paranhos da Silva, OLIVEIRA, Claithiane Soares; SOUZA, Heron Ferreira. HORTA ESCOLAR COMO INSTRUMENTO DE PESQUISA E FORMAÇÃO PARA TRANSIÇÃO GROECOLÓGICA: Perspectivas para uma educação e extensão rural contextualizada. Resumos do II Simpósio de Agroecologia – Euclides da Cunha – BA – 27 a 29 de outubro de 2015.
- CASTRO, Josué. A. M. (org.). **FOME**: Tema Proibido. Rio de Janeiro: Vozes, 1984.
- CASTRO, Josué. **GEOGRAFIA DA FOME**: O dilema brasileiro: Pão ou aço. 10 Edição. Rio de Janeiro: Edições antares, 1984.
- CASTRO, Josué. **GEOPOLÍTICA DA FOME**. Destruição massiva. São Paulo: Cortez editora, 2012.
- DECLARAÇÃO, **Universal dos Direitos Humanos**: Adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (resolução 217 A III) em 10 de dezembro 1948. Em https://www.unicef.org/brazil/pt/resources_10133.htm 24/08/2017, às 17h 38 min.
- DE MASI, Domênico. **O ÓCIO CRIATIVO**: Entrevista a Maria Serena Palieri, 3ª Edição, Rio de Janeiro: Sextante, 2000. Em: <https://copyfight.noblogs.org/gallery/5220/Domenico%20de%20Masi%20-%20O%20C3%93cio%20Criativo.pdf>, 24/03/2017 às 15h57min.
- ENOCH, O livro de. São João Del-Rel: Editora Heráclito, 2010. P.7.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 50 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011. p. 95-101.
- FURLANETTI A.C. e NOGUEIRA A.S. **METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO**: Elaboração e Apresentação Gráfica de Textos Acadêmicos. Presidente Prudente SP: Clube de Autores, 2013.
- GODOTTI, Moacir. **ECOPEDAGOGIA**, Pedagogia da terra, Pedagogia da sustentabilidade, Educação Ambiental, Educação para cidadania planetária. 2009 P. 3-4. IN: _____. Em <http://www.paulofreire.org/Crpf/CrpfAcervo000137>, 11/08/2017 às 16:14.
- GIL, Antônio Carlos. **COMO ELABORAR PROJETOS DE PESQUISA**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GIOVANELLA, Lígia et al. **POLÍTICAS E SISTEMA DE SAÚDE NO BRASIL**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Fio Cruz, 2012.
- GONÇALVES et. Al. **HORTA ESCOLAR**: alternativa para promover educação ambiental e desenvolvimento sustentável no cariri paraibano. [v. 15, n. 3 \(2015\)](https://doi.org/10.1590/1981-2249-2015-03), Escola Juarez Maracajá Gurjão, Município de Gurjão-PB, 2015. Em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/view/19350/14122>, 05/01/2017 as 20h00min.

<https://www.greenme.com.br/viver/especial-criancas/2578-pedagogia-waldorf-10-principios-da-filosofia-da-educacao-de-rudolf-steiner-em-07/12/2017> as 11h:22min.

HIPÓCRATES, Livro da nutrição apud WAYNE B. Jonas, JEFFREY S. Levim. TRATADO DE MEDICINA COMPLEMENTAR E ALTERNATIVA. Parte III. Histórico e fundamento da medicina nutricional. Manoli. 2001. 506.

HOUAISS, Antônio. VILLAR, Mauro de Sales. **DICIONÁRIO HOUAISS DA LINGUA PORTUGUESA**. S/C Ltda, Rio de Janeiro, Objetiva, 2001.

JOHN, W. Creswell. **INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA E PROJETO DE PESQUISA**: Escolhendo entre cinco abordagens. 3. Ed. São Paulo – SP: Penso, 2014.

JONAS, Hans. **PRINCÍPIO DA RESPONSABILIDADE**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: PUC - Rio, 2006.

LIMA, Araújo. Barros Barreto e Tito Cavalcante: **O PROBLEMA ALIMENTAR NA AMAZÔNIA**. IN: Memórias do Instituto Evaldo Cruz. 1947. Em [http://www.scielo.br/pdf/mioc/v45n4/tomo45\(f4\)_853-875.pdf](http://www.scielo.br/pdf/mioc/v45n4/tomo45(f4)_853-875.pdf), em 13/01/ 2017 às 16h 01min.

LIMA, G. M. et al. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL E IMPLANTAÇÃO DE HORTA ESCOLAR**: IX Congresso Brasileiro de Agroecologia – Diversidade e soberania na Construção do bem viver. Recife/PE: Cadernos de Agroecologia, vol. 10, nº3, P. 2, 2015.

LUCKESI, Cipriano Carlos, **FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO**. São Paulo: Cortez. 1994.

MARIA, Cristina et. Al. **PESQUISA ETNOGRÁFICA**: Iniciando sua compreensão. LIMA, C.M.G. de; DUPAS, G.; OLIVEIRA, I.de; KAKEHASHI, S. Pesquisa etnográfica: Iniciando sua compreensão. Rev. latino-americana enfermagem, Ribeirão Preto, v. 4, n.1, p. 21-30, janeiro 1996 <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v4n1/v4n1a03-em-15/01/17> às 10h23min.

MATIAS, Lima Walter. **JEAN PAUL SARTRE**: Educação e Razão dialética. Maceió: Edufal, 2004.

Plano Nacional de Educação 2014-2024 [recurso eletrônico]: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o **PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO** (PNE) e dá outras providências. – 2. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015. – (Série legislação; n. 193). Em <http://www.camara.leg.br/editora>, 11/01/17, às 15h45min.

RAMOS, João Batista Santiago. **POR UMA UTOPIA DO HUMANO**: Olhares a partir da ética da libertação de Enrique Dussel. Universidade do Porto: Edições Afrontamento, 2012.

RODRIGUES, Lucas Brito; SANTOS, Maria Luiza et. al; **AGROECOLOGIA E HORTA ESCOLAR**: Ferramentas de educação ambiental e promoção da segurança alimentar. II Simpósio de Agroecologia UNEB – Campos XXII. Euclides da Cunha – BA – 27 a 29 de outubro de 2015.

SAUVÉ, Lucie. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL**: Possibilidades e limitações. IN: __ **EDUCAÇÃO E PESQUISA**, São Paulo: Université du Quebec à Montreal, V.31 maio/ago. 2005. P. 319.

SAVIANI, Demerval. **ESCOLA E DEMOCRACIA**. São Paulo: Campinas. Polemicas do nosso tempo, 1994.

SAVIANI, Demerval. **EDUCAÇÃO: DO SENSO COMUM A CONSCIÊNCIA FILOSÓFICA**. 11ª Edição, local, Autores Associados, 1996.

WEOR, Samael aum. **O DESPERTA DA CONSCIÊNCIA**: Diversas conferencias. Porto Alegre: Editora Gnose, 1991.

WEOR, Samael Aum. **TRANSFORMAÇÃO SOCIAL DA HUMANIDADE**: Cap. 47 (p. 151), Fome Oculta. Porto Alegre: Editora Gnose, 1986.