



Clube Horta Ecológica: Semeando Saberes, Cultivando Conhecimento, Colhendo Sabores

*Raimundo Edilberto Moreira Lopes¹, José Vesprasiano da Silva Souza²,
Breno do Nascimento³; Karlla Lorena Costa Rodrigues⁴*

Resumo: O presente relato discorre sobre uma iniciativa dos alunos do clube horta ecológica da EEMTI Jacob Nobre de Oliveira Benevides com a intenção de promover práticas sustentáveis na instituição de ensino, otimizando os espaços físicos do entorno da escola, promovendo o protagonismo estudantil e otimizando a relação escola e comunidade, além de despertar o interesse dos alunos por projetos ambientais. Buscando inserir dentro da escola a temática educação ambiental, apresentamos o projeto horta ecológica, relacionando as teorias trabalhadas em sala de aula com a prática do aluno, como também da comunidade escolar. O referido clube foi formado por alunos das turmas de 2^{os} anos do ensino médio com o suporte de um professor orientador. Com encontros semanais orientados o projeto foi desenhado e colocado em prática em três ações. Ação I: construção de canteiros com garrafas pets; ação II: preparo e cultivo do solo; ação III: produção de repelentes orgânicos. Foi aplicado questionários com perguntas fechadas para uma amostra de 30 alunos da escola pesquisada, buscando respostas sobre os objetivos propostos. De acordo com os resultados, foi exitoso o Projeto pois despertou nos alunos um maior interesse em construir conhecimento de forma prazerosa oportunizando o protagonismo estudantil e fortalecendo a relação escola e comunidade.

Palavras-chave: ecologia, protagonismo, comunidade, conhecimento.

¹ Mestre e Doutor em Ciências da Educação pela Universidade San Carlos - PY. Especialista em Química e Biologia pela Universidade Regional do Cariri - URCA; Especialista em Gestão Escolar pela Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC; Graduado em Pedagogia com habilitação em Matemática pela Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA; Graduado em Ciências com habilitação Química e Biologia pela Universidade Estadual do Ceará - UECE. Engenheiro Civil graduado pelo Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU. Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Faculdade EDUCAMINAS. Professor efetivo da rede pública municipal e estadual. Idealizador e sócio da Escola Politécnica Phylum - PhTec, sócio da Faculdade do Sertão Central - FASEC-EaD. beto.ce@hotmail.com.

² Escola de Ensino Médio de Tempo Integral (EEMTI) Jacob Nobre de Oliveira, Banabuiú, Ceará - Brasil.

Ecological Garden Club: Sowing Knowledge, Cultivating Knowledge, Harvesting Flavors

Abstract: The present report discusses an initiative of the students of the EEMTI Jacob Nobre de Oliveira Benevides club, with the intention of promoting sustainable practices in the educational institution, optimizing physical spaces around the school, promoting protagonism and optimizing the relationship between school and school community, in addition to arousing students' interest in environmental projects. Seeking to insert the environmental education theme into the school, we present the ecological garden project, relating the theories worked in the classroom with the student's practice, as well as the school community. This club was formed by students from the 2nd year classes of high school with the support of a mentor teacher. With weekly guided meetings, the project was designed and put into practice in three actions. Action I: construction of beds with pet bottles; action II: soil preparation and cultivation; action III: production of organic relents. Questionnaires with closed questions were applied to a sample of 30 students of the researched research, seeking answers about the proposed objectives. According to the results, the Project was successful because it aroused in the students a greater interest in building knowledge in a pleasant way, providing opportunities for student protagonism and strengthening the school community relationship.

Keywords: Ecology; Protagonism; Community; Knowledge.

Introdução

O Projeto horta ecológica visa promover uma maior integração entre as diversas áreas do conhecimento, através do plantio e cultivo de vasta quantidade de hortaliças na escola, que contribuirá também para mudanças de valores, hábitos alimentares, mudanças de atitudes, educação ambiental, fortalecimento da relação família escola e aulas mais atraentes com o laboratório vivo, presente no currículo escolar.

O referido Projeto é resultado de uma iniciativa de um clube de estudantes da EEFTI Jacob Nobre de Oliveira Benevides, que no ano 2022 criaram o Projeto e realizaram a pesquisa em toda sua dimensão.

Através das ações do referido projeto a escola promoveu o protagonismo estudantil, pois os discentes estiveram tomando iniciativas na implantação e acompanhamento da horta ecológica, relacionando assim, experiências de vida ao currículo escolar.

Conhecendo as hortaliças cultivadas na horta escolar, possibilitou a curiosidade em conhecer as plantas cultivadas na região, sua constituição nutricional, sua importância e presença na nossa alimentação, resgate da cultura alimentar de cada região, desenvolvendo assim um vínculo positivo com a natureza, favorecendo a relação teoria – prática.

Buscando alcançar os objetivos propostos o clube promoveu momentos significativos, fortalecendo a relação entre as disciplinas, envolvimento dos professores, alunos, funcionários e comunidade local.

A referida horta não buscou retornos financeiros, uma vez que sua produção foi toda destinada ao processo de ensino aprendizagem, da sementeira a colheita, uso no preparo da alimentação escolar, como também a extração e estudo das principais essências no laboratório interdisciplinar.

Contextualização e Justificativa

Diversas atividades podem ser realizadas envolvendo espaços educativos sustentáveis dentro da própria escola, oportunizando o protagonismo estudantil, promovendo interdisciplinaridade, além de metodologias ativas que garantem a maior aproximação entre teoria e prática.

A escola de ensino médio em tempo integral - EMTI Jacob Nobre de Oliveira Benevides, ofertou matrículas para o clube horta ecológica no ano de 2022 sob orientação do professor Raimundo Edilberto Moreira Lopes. Os alunos do referido clube interessados em explorar melhor o entorno da escola com práticas educativas sustentáveis, propiciaram a criação de um laboratório vivo para aulas práticas de diversos componentes curriculares, oportunizar o protagonismo estudantil, além do fortalecimento da parceria escola e comunidade, criaram o projeto “horta ecológica”. O referido projeto buscou a criação de canteiros construídos com garrafas pets, plantio, cultivo e colheitas de grande variedade de horticultura, cultivadas todas no entorno da escola.

No ano de 2021 nossa escola passou para categoria de tempo integral, significando a exigência de nova organização na estrutura curricular, como também novas práticas pedagógicas. Diante desse cenário surgiu a ideia da criação do projeto horta ecológica, inicialmente foi abraçada por toda comunidade escolar. O referido Projeto passou a fazer parte das ações do PJF – Projeto Jovem do Futuro e foi implementado no ano de 2022.

O Objetivo principal do presente estudo foi: implantar o Projeto Horta Ecológica no entorno da EEMTI Jacob Nobre de Oliveira Benevides. Para isso considerou-se igualmente importante: a) fortalecer a parceria escola e comunidade através da criação de um laboratório educacional ecológico; b) oportunizar formas diversificadas de exploração da relação teoria e prática para os diversos componentes curriculares através aulas práticas no laboratório

Educacional de Ciências LEC, bem como no laboratório ecológico vivo; c) incentivar o protagonismo estudantil através criação, cultivo e colheita da horta ecológica e, d) reaproveitar garrafas pets do meio ambiente para construção de canteiros ecológicos.

Fundamentação Teórica

Para SANTOS 2014, “escola é um espaço onde os sujeitos terão a oportunidade de trabalhar em grupo, se socializar, aprender a lidar com opiniões, conviver com as diferenças, bem como desenvolver habilidades dinâmicas no processo de aprendizagem’. O projeto horta ecológica visa essa concepção apresentada por Santos.

A escola é considerada um espaço social, local onde o aluno dará sequência ao seu processo de socialização. Através da potencialização de atividades desenvolvidas nesse ambiente, os alunos terão acesso a um novo caminho de saberes e descobertas no processo de aprendizagem. À medida que os saberes são construídos de formas variadas, concomitantemente desenvolve-se nos alunos a capacidade de transformar sua própria realidade. (FREIXO, 2009, *apud* SANTOS, 2004)

Segundo Santos (2014), “a implantação de hortas no ambiente escolar é considerada um instrumento dinamizador capaz de inserir os sujeitos diretamente em um ambiente diverso e sustentável”. Ainda no pensamento de Santos (2014) “a horta escolar permite principalmente o resgate dos valores éticos, sociais, culturais e ambientais, além disso, possibilita práticas sustentáveis que podem ser desenvolvidas dentro desse “laboratório vivo”.

A horta escolar é um elemento capaz de desenvolver temas relacionados à Educação Ambiental e consequentemente a sustentabilidade, pois além, de relacionar conceitos teóricos a práticos, auxiliando o processo de ensino e aprendizagem, ela se constitui como uma estratégia capaz de desenvolvimento dos conteúdos interdisciplinarmente. (SERRANO, 2003)

De acordo com Serrano (2003) *apud* Oliveira, *et al* (2015), “as iniciativas que as instituições de educação básica estão tendo em relação à Educação Ambiental propõem a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com as principais preocupações ambientais”. Essas iniciativas para escola estão presentes nas diretrizes do novo ensino médio. Segundo os autores Fagundes e Pinheiro, (2014), *apud* Oliveira, *et al* (2015), “os temas geradores, incorporados à prática docente, permitem que haja o estabelecimento de uma relação entre os conteúdos da disciplina com a realidade do educando, aliando a teoria à prática”. Ao oportunizar essa relação teoria e prática a instituição de ensino oportuniza a construção de

conhecimento de forma prazerosa colocando o aluno no centro da construção de sua aprendizagem.

Para Freixo (2009) *apud* Oliveira (2015), "através do desenvolvimento da horta é possível iniciar um processo de mudança de valores e de comportamento individuais e coletivos que promoverão a dignidade humana e a sustentabilidade".

Sobre a temática Morgado e Santos (2008), corroboram afirmando que

"A horta inserida no ambiente escolar pode ser um laboratório vivo que possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em Educação Ambiental e alimentar unindo teoria e prática de forma contextualizada, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem e estreitando relações através da promoção do trabalho coletivo e cooperado entre os agentes sociais envolvidos".

Acreditando nessa concepção, buscamos apoio da comunidade escolar para criação e execução da nossa pesquisa. Recebemos total apoio dos professores, grupo gestor, funcionários, alunos, pais de alunos e comunidade, principalmente do bairro onde a escola está inserida.

Ruy (2004), *apud* Santos (2014), contribuem com a temática, afirmando que

O processo de sensibilização da comunidade escolar pode fomentar iniciativas que transcendam o ambiente da mesma, atingindo tanto o bairro no qual a escola está inserida como comunidades mais afastadas nas quais residam alunos, professores e funcionários, potenciais multiplicadores de informações e atividades relacionadas à Educação Ambiental implementada na escola.

É através do ambiente escolar que as futuras gerações serão construídas, é a partir desse ambiente que esperamos nascer uma sociedade sustentável, por isso as iniciativas devem ser incorporadas nesse espaço através da construção da conscientização ambiental e responsabilidade social, sendo a horta um ambiente propício para o desenvolvimento dessas competências e habilidades (SANTOS, 2014).

De acordo com Barbosa (2008), *apud* Santos (2014), a implantação de hortas viabiliza ações importantes como debates, estudos, atividades sobre as questões ambientais, alimentares e nutricionais, além de pesquisas diversas; proporciona um trabalho pedagógico dinâmico, participativo, prazeroso, inter e transdisciplinar, promovendo descobertas e múltiplas. Esse envolvimento permite a expansão do pensamento crítico no educando, influenciando em sua forma de agir frente às questões socioambientais, além de reorientar o processo de aprendizagem e permitir uma visão complexa dos sistemas ecológicos.

Metodologia

Através dos encontros do clube horta ecológica, 41 (quarenta e um) alunos matriculados com duas aulas semanais os alunos tiveram um professor orientador que fez o acompanhamento desde as primeiras ideias da temática até sua conclusão. Criamos um grupo no WhatsApp para o melhor acompanhamento e envolvimento de todos os alunos e nosso orientador. O professor orientador disponibilizou artigos científicos, livros, dissertações e revistas com abordagens sobre espaços sustentáveis, meio ambiente, reaproveitamento, sociedades sustentáveis e horta escola, e orientou a necessidade da leitura para nosso embasamento teórico. Diante na leitura nas fontes bibliográficas estivemos destacando citações e construindo nosso projeto de pesquisa. Após conclusão do projeto iniciamos a parte prática, que foi composta por 3 (três) ações, com a seguinte distribuição.

Ação I – delimitação e construção dos canteiros com o reaproveitamento de garrafas pets que foram coletadas pelos alunos na escola e na comunidade. Essa ação aconteceu na semana de ciências da natureza e matemática, onde 15 (quinze) turmas da escola construíram um canteiro que recebeu o nome de ECOLINDOS. Com essa ação foi possível coletar do meio ambiente 1.290 (mil duzentos e noventa) garrafas pets que estavam jogadas no meio ambiente, onde encontraram um devido uso na construção dos canteiros que receberam cores e formas geométricas variadas.

Foto 1



Fonte: Autores 2022.

Foto 2



Fonte: Autores 2022.

Ação II: preparo do solo, produção de adubo, plantio, cultivo e colheita das hortaliças. Tivemos nessa ação o apoio e parceria dos técnicos agrícolas e engenheiros agrônomos da Prefeitura Municipal de Banabuiú/Secretaria de agricultura e meio ambiente. Foi realizado o estudo e análise de solo, preparação de adubação orgânica de restos de vegetais existentes na própria escola. A escola tem parceria com membros da comunidade em todas as etapas dessa ação. As principais hortaliças cultivadas foram: cebolinha, coentro, alface, tomate, pimenta Magueta, pimenta de cheiro, couve, cenoura e pimentão. A colheita foi utilizada no preparo da alimentação escolar como também distribuída para a comunidade através dos nossos parceiros.

Foto: 3



Fonte: Autores 2022.

Foto: 4



Fonte: Autores 2022.

Ação 3: produção de repelentes orgânicos e extração de essências das hortaliças cultivadas no Projeto em parceria com os professores de Química e Biologia, como também apoio e suporte do laboratório educacional de ciências – LEC. O referido repelente produzido foi utilizado para afastar insetos das hortaliças sem causar contaminação ao meio ambiente. Essas práticas otimizaram o uso do LEC despertando o interesse pelo método científico.



Foto 5

Fonte: Autores 2022

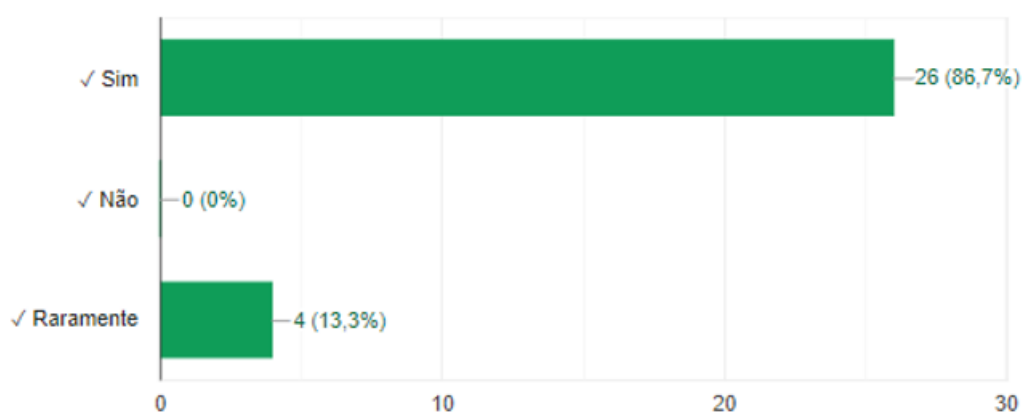
Buscando compreender o impacto da implantação do Projetos, foi aplicado um questionário com sete perguntas fechadas para uma amostra de 30 alunos da escola em estudo, explorando os principais objetivos da pesquisa. Em seguida os dados foram tabulados, analisados e discutidos com o clube. Em um diário de bordo foi registrado todas as etapas da pesquisa que ficou disponível para o acervo da biblioteca escolar.

Análise e Discussão dos Resultados

Buscando entender cientificamente os impactos da nossa pesquisa aplicamos questionários fechados com todos os alunos do clube horta ecológica. Após a aplicação fizemos a tabulação dos dados que foram transformados em gráficos e feito a análise dos resultados. A seguir estamos apresentando a discussão dos resultados.

Ao perguntar aos alunos sobre a contribuição do projeto para o protagonismo estudantil, obtivemos as seguintes respostas.

Gráfico 1 – Você acredita que o Projeto Horta Ecológica da nossa escola contribui para o protagonismo estudantil?

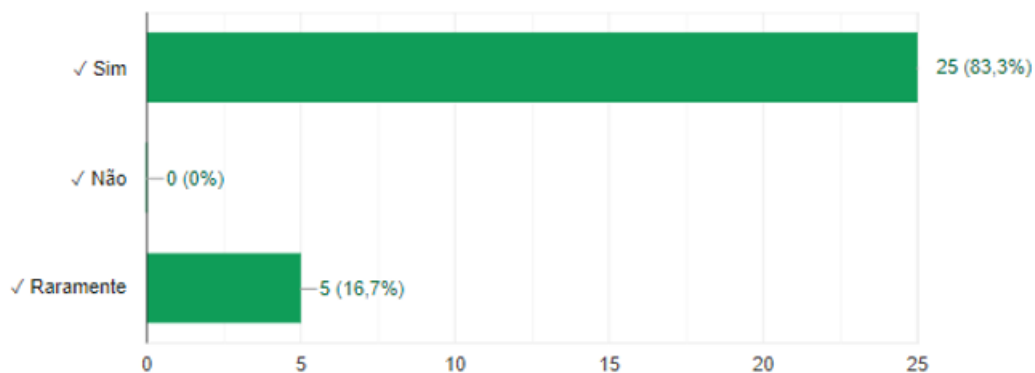


Fonte: Autores, 2022.

Ao analisarmos os dados obtidos nesse gráfico, observamos que 86,7% dos entrevistados responderam que sim e apenas 4% responderam não. Com esses dados é possível inferir que o projeto oportuniza o protagonismo estudantil.

Ao perguntar aos entrevistados sobre a contribuição da construção dos canteiros ecológicos para o processo ensino aprendizagem do currículo escolar, chegamos à conclusão apresentada no gráfico.

Gráfico 2 – Você acredita que a ação da construção dos canteiros ECOLINDOS na nossa escola, contribuiu para o processo de aprendizagem do currículo escolar? 30/30 respostas

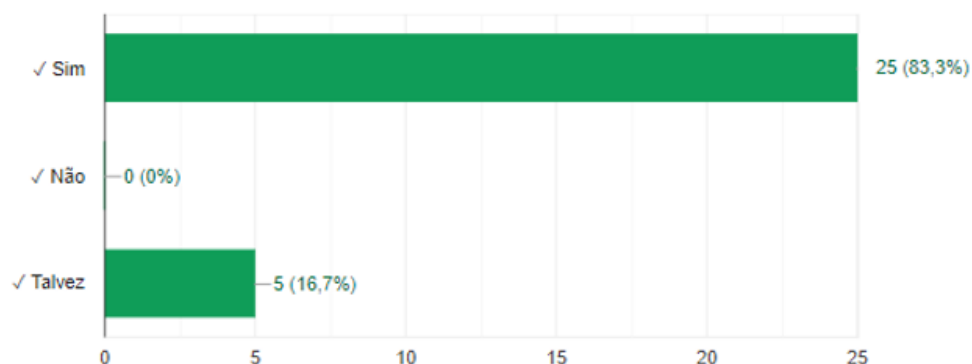


Fonte: Autores, 2022.

Observamos o resultado dos dados obtidos, temos que dos 83,3% responderam que sim e apenas 16,7 responderam não. Diante da análise é possível entender a relevância importância da construção dos canteiros no processo ensino aprendizagem.

No gráfico 3, indagamos aos entrevistados sobre o fornecimento de hortaliças cultivadas nos canteiros ecológicos para a alimentação escolar. Chegamos aos resultados.

Gráfico 3 – Você acredita que o Projeto Horta Ecológica pode contribuir para o fornecimento de hortaliças para a alimentação da escola? 30/30 respostas

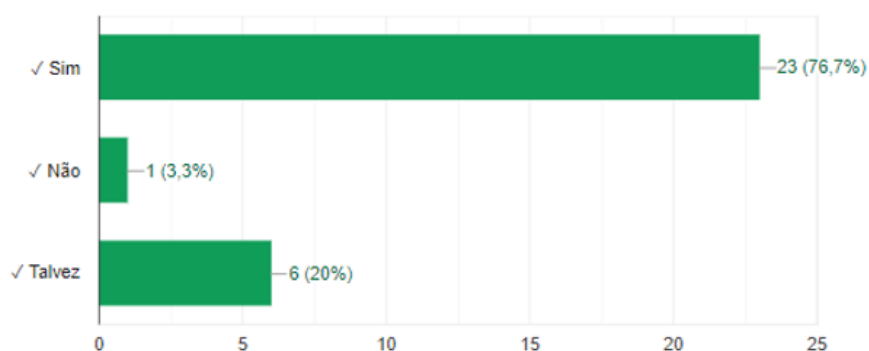


Fonte: Autores, 2022.

Ao analisarmos os resultados temos que 83,3% responderam sim e apenas 16,7 responderam não. Com base nesse resultado percebemos que o Projeto em ação contribui diretamente para o fornecimento de verduras para tempero do cardápio escolar.

Ao perguntarmos aos entrevistados sobre o fortalecimento da parceria escola e família através da implantação da horta ecológica na escola, obtivemos o gráfico a seguir.

Gráfico 4 – Você concorda que o Projeto Horta Ecológica contribui para uma melhor relação entre família e escola? 30/30 respostas

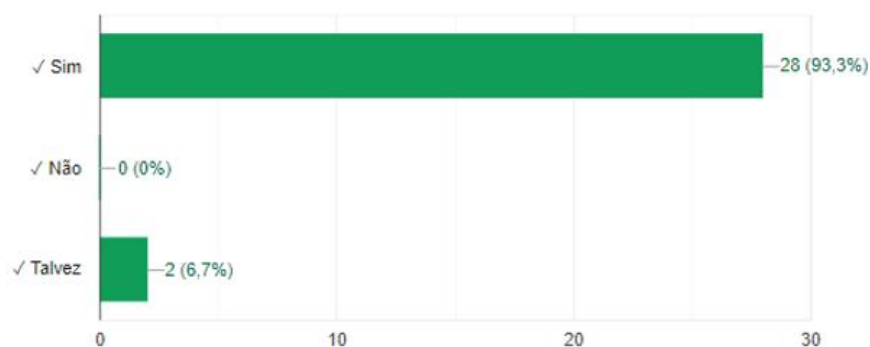


Fonte: Autores, 2022.

Analisando o gráfico, temos que 76,7% dos entrevistados afirmaram que sim, 3,3% afirmaram não e 20% disseram que talvez. Assim, chegamos a conclusão que o Projeto horta ecológica contribui diretamente para o fortalecimento da parceria família e escola.

No gráfico 5 buscamos entender uso da horta ecológica como recurso metodológico utilizado pelos professores no processo de construção do conhecimento. Diante das respostas, chegamos ao gráfico a seguir.

Gráfico 5 – Você acredita que a horta ecológica da escola pode ser utilizada pelos nossos professores como novas metodologias para o processo de construção do conhecimento? 30/30



Fonte: Autores, 2022.

O gráfico 5 apresenta que 93,3% dos entrevistados responderam sim e apenas 6,7% não. Diante dos dados é possível inferir que o Projeto horta ecológica escolar se apresenta como novas metodologias disponíveis para os professores no processo de construção do conhecimento.

Considerações Finais

Com essas ações através de iniciativas e protagonismo dos alunos da escola, os resultados revelaram que hoje nossa escola conta com um laboratório vivo, onde todas as áreas do conhecimento ministram parte de suas aulas nesse espaço. O referido projeto conseguiu tirar centenas de garrafas pets que estavam jogadas na rua e deram um significado na construção dos canteiros ecológicos. É preciso fazer algo diferente para assim alcançar melhores resultados.

Dois meses após a implantação do projeto a cantina da nossa escola passou a contar com grande variedade de verduras para alimentação escolar. No envolvimento dos alunos em todas as etapas da pesquisa, preparação de canteiros, cultivo e colheita das hortaliças é perceptível o gosto e zelo pelos espaços da escola. Passamos a contar com um laboratório vivo dentro da escola e os professores passaram a aplicar diversas metodologias ativas na construção do conhecimento.

Referências

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**, Brasília: MEC, 2014.

CORRÊA, Anderson Rodrigues – **Plantas medicinais: do cultivo, á terapêutica**, Petrópolis, RJ: editora Vozes, 1998.

HORTA ESCOLAR, Secretaria de Educação, Cultura e Esportes – Prefeitura Municipal de Jundiaí, 2003.

MANUAL PARA ESCOLAS – A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: Brasília 2011.

MORGADO, F. S.; **SANTOS**, M. A. A. A Horta Escolar na Educação Ambiental e Alimentar: Experiência d Projeto Horta Viva nas Escolas Municipais de Florianópolis. **EXTENSIO**: Revista Eletrônica de Extensão, Santa Catarina, n. 6, p. 1- 10, 2008.

NEVES, Maria Inês Soares Costa – **PROJETO HORTA ESCOLAR/ESCOLA AMBIENTAL DE MOGI DAS CRUZES**: 2006

OLIVEIRA, Hugo Robert Silva; **JÚNIOR**, Rubens Ferreira de Paiva; **LIMA**, Antonio Alexandre dos Santos; **EUZÉBIO**, Luan Lucas, **BARBOSA**, Adriana Frutuoso; **II CONEDU Congresso Nacional de Educação – PROJETO DE INTERVENÇÃO: SUSTENTABILIDADE NA ESCOLA E HORTA ESCOLA**, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – RN, 2015.

PIMENTA, José Calisto, **RODRIGUES**, Keila da Silva Maciel - **PROJETO HORTA ESCOLA: ações de educação ambiental na escola centro promocional todos os santos de goiânia (GO)**, 2011.

SANTOS, Odilani Sousa dos, **A SUSTENTABILIDADE ATRAVÉS DA HORTA ESCOLAR: UM ESTUDO DE CASO**, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB, 2014.

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

●

Como citar este artigo (Formato ABNT):

LOPES, Raimundo Edilberto Moreira; **SOUZA**, José Vespraziano da Silva; **NASCIMENTO**, Breno do; **RODRIGUES**, Karlla Lorena Costa. Clube Horta Ecológica: Semeando Saberes, Cultivando Conhecimento, Colhendo Sabores. **Id on Line Rev. Psic.**, Fevereiro/2023, vol.17, n.65, p. 489-500, ISSN: 1981-1179.

Recebido: 18/01/2022; Aceito 23/01/2022; Publicado em: 28/02/2023.