



A IMPORTÂNCIA DA HORTA ESCOLAR PARA TRABALHAR A INTERDISCIPLINARIDADE NO ÂMBITO ESCOLAR

Agnaldo José de Souza ¹

Aitla Lidiane Hermógenes de Souza Jatobá ²

RESUMO

O trabalho em tela trata da importância da horta escolar para trabalhar a interdisciplinaridade no âmbito escolar com o objetivo de compreender a importância da horta escolar, do trabalho interdisciplinar nas escolas, conscientizando os alunos de sua relevância para a saúde, educação ambiental e alimentar. Para o desenvolvimento do estudo utilizou a pesquisa bibliográfica em fontes de consultas virtuais e impressas que tratam do tema. Os resultados obtidos foram que a horta escolar é uma importante ferramenta para o ensino aprendido, uma vez que promove a participação, trabalho em equipe, prática educativa atraente, além de ser possível trabalhar de forma interdisciplinar.

Palavras-chave: Horta. Interdisciplinaridade. Escola.

INTRODUÇÃO

A escola é um território importante para a formação e entrelaçamento de saberes entre sujeitos responsáveis, aptos a colaborar e decidir sobre questões socioambientais, restabelecendo suas relações com o contexto onde vive. A educação ambiental torna-se então uma prática necessária para fortalecer as relações homem–ambiente.

A educação está em constante transformação, desenvolvendo ações que possam sensibilizar e motivar os alunos a diversos conhecimentos. Uma dessas iniciativas pode ser a horta escolar, que busca desenvolver competências e habilidades para que os alunos se tornem cidadãos preocupados com o meio ambiente. Outro fator é incentivar a

¹ Graduando do Curso de Especialização em Educação Ambiental Interdisciplinar da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF-BA, agnaldojose18@hotmail.com;

² Graduada mestra em Extensão Rural pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, Pós-Graduada nos Cursos de Especialização em Ensino Superior, Contemporaneidade e Novas Tecnologias, pela Universidade Federal do Vale do São Francisco, e-mail: aitla.lidiane@univasf.edu.br



produção de subsídios alimentares, essenciais para a sobrevivência saudável, a partir de alimentos sem agrotóxicos (ou orgânicos), sem a utilização de insumos, adubos industrializados, o que promove melhor qualidade de vida.

Nesse sentido, esse estudo aborda a importância da horta escolar para trabalhar a interdisciplinaridade no âmbito escolar.

Nessa perspectiva, a Educação Ambiental passa a ser uma alternativa importante para o indivíduo, onde é a escola, a principal instituição capaz de produzir ensino-aprendizagem nas escolas urbanas e do campo de forma interdisciplinar, orgânica e sustentável, transmitindo às crianças, jovens e adultos informações importante na implantação da horta escolar, formando uma comunidade responsável pelo meio social e buscando restabelecer a harmonia entre o ser humano e o ambiente.

A horta escolar pode ser trabalhada em diversas aulas, de forma interdisciplinar, abordando conceitos, princípios, história da agricultura, educação ambiental, valorização da produção alimentar saudável, orgânica, aspectos que podem ser trabalhados em sala de aula e extraclasse por meio do plantio, cultivo, atenção e cuidado com legumes, verduras, hortaliças.

A interdisciplinaridade é importante para a formação do aluno em toda a sua potencialidade. A construção do trabalho interdisciplinar não tem fórmulas prontas, pode passar pelos processos mais variados, integrando currículos, programas e projetos, envolvendo elaborados estudos de integração de áreas afins e tudo o mais que se possa imaginar em termos operacionais. Mas só será efetivamente algo novo se passar pelo interior dos alunos, quebrando as fronteiras do conhecimento e aceitando a participação incondicional de todos os verdadeiramente interessados.

Dessa forma, o objetivo do estudo foi de compreender a importância da horta escolar para trabalhar a interdisciplinaridade nas escolas, conscientizando os alunos de sua relevância para a saúde, educação alimentar e ambiental.

Conforme Ruscheinsky (2002), tudo indica que é indispensável deixar de lado a agricultura convencional e caminhar em direção de uma agricultura mais auto-sustentável e menos agressiva à natureza. A agricultura ecológica apresenta-se como um espaço em construção que pode trazer amplos benefícios para quem produz, para quem consome e para o conjunto do meio ambiente.



Com base nestes conceitos está inserida a horta orgânica escolar que trabalha de forma a envolver a escola como um todo, no planejamento, construção e desenvolvimento das atividades inerentes. As atividades na horta contribuem para inserir, integrar e socializar nas crianças o consumo de hortaliças, vistas por elas como “não aceitáveis” ou “de gosto ruim”, como alface, coentro, couve, cebolinha, beterraba, pimentão entre outras, mostrando de maneira agradável.

Todavia, as hortaliças que são produzidas de maneira sustentável, orgânica e ecologicamente humana, podem promover uma alimentação saudável à comunidade escolar e o entorno do espaço escolar.

Segundo Nogueira (2005), a horta na escola pode servir como fonte de alimentação e atividades didáticas, oferecendo grandes vantagens às comunidades envolvidas, como a obtenção de alimentos de qualidade a baixo custo e também o envolvimento em programas de alimentação e saúde desenvolvidos pelas escolas.

Para o autor a implantação da horta escolar está intrinsecamente contribuindo no ensino aprendizagem dos alunos, além de ser um alimento saudável e de baixo custo para a comunidade escolar.

A autora Morgado (2006), afirma 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 ensinoaprendizagem e estreitando relações através da promoção do trabalho coletivo e cooperado entre os agentes sociais envolvidos.

Ainda, segundo a mesma autora, o Agrônomo nesse processo auxilia a comunidade escolar no planejamento, execução e manutenção das hortas, levando à comunidade escolar princípios como horticultura orgânica, compostagem, formas de consumo dos alimentos, propriedades físicas, químicas e biológicas do solo, relação campo-cidade, entre outros.

Justifica-se este trabalho através do cultivo da horta orgânica, como alternativa de educação ambiental e melhoria na alimentação escolar.

A metodologia utilizada neste estudo foi à pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa, por meio de obras virtuais e impressas de autores que comungam com a temática em estudo.



METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta pesquisa foi a qualitativa pelo método de estudo bibliográfica, por meio de obras virtuais e impressas de autores que comungam com a temática em estudo.

Referencial teórico

A horta escolar pode ser trabalhada nas escolas como recurso didático para o ensino de diversas disciplinas, como, Agronomia, Biologia, Ciências, Geografia Matemática, Português, entre outras. Além de poder relacionar o conhecimento prático ao teórico, promover conhecimentos de educação alimentar e ambiental, o convívio familiar e em sociedade.

Esse recurso didático permite relacionar conhecimentos diversos, educação ambiental e alimentar, valores sociais, promove a participação e envolvimento de alunos, professores, membros da escola, conscientizando a necessidade de uma sociedade sustentável para esta e futuras gerações. A horta escolar pode ser tratada como matriz, na qual o foco seria a educação como elemento promovedor de transformação social, pautado no diálogo, exercício da cidadania, conduta apropriada e respeitosa perante o próximo, bons exemplos, coleta seletiva, reciclagem de materiais que inseridos no cotidiano escolar contribuem na formação integral dos alunos. (CRIBB, 2010; RODRIGUES; FREIXO, 2009).

A imagem abaixo demonstra o gosto, o prazer e a vontade dos alunos em participar da implantação da horta escolar, além da humanização, integração e socialização entre os estudantes, por isso a importância da horta orgânica no espaço escolar.

FIGURA 1 - Horta escolar trabalhada por alunos.





Fonte: Prefeitura de Petrolina-PE, Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte (2019).

A horta escolar tornou-se capaz de desenvolver temas voltados à educação ambiental e também a educação alimentar, auxiliando no processo de ensino e aprendizagem e desenvolvendo os conteúdos de forma interdisciplinar. (TAVARES, et al., 2012). Nesse sentido, pode ser uma das formas das escolas trabalharem os temas transversais, envolvendo as seguintes áreas: meio ambiente, saúde, trabalho, consumo.

A respeito dos temas transversais Ricci (1999, p.162-163) afirma:

Os temas transversais por sua vez são eixos que não estão incluídos diretamente em nenhuma área do currículo. Tampouco fazem referência a etapas educativas específicas nem a nenhuma idade concretamente. Se estendem, portanto, a todos os cursos (educação infantil, primária e secundária) e são de caráter transversal. São destacados temas tais como: educação ambiental, educação para a paz, educação do consumidor, educação de vias públicas, educação para a igualdade, educação para a saúde e educação sexual. Todos os temas são trabalhados por todas as disciplinas conformando a necessidade da interdisciplinaridade e trazem para a sala de aula a vivência concreta dos alunos.

Pode ser uma forma de integrar a comunidade no ambiente escolar, com maior participação das famílias no calendário da escola e, também enriquecer o ensino das diferentes disciplinas, por meio de atividades práticas, inovadoras, diferenciadas, atrativas aos alunos, docentes, membros da escola em geral e familiares (FROES ET AL., 2015).

No ambiente escolar é possível estabelecer uma relação social com educandos, educadores, agrônomo, biólogos e nutricionista, coordenadores pedagógicos, gestores, estendendo essa relação à comunidade e às famílias, gerando autonomia, participação, crítica e criatividade, fazendo com que estes atores reflitam e empoderem-se de argumentos em favor da adoção de hábitos alimentares saudáveis (BARBOSA ET AL., 2013).



A integração dos diferentes atores nesse projeto auto-sustentável da horta escolar enriquece mais ainda o trabalho, principalmente pela heterogeneidade das diversas profissões envolvidas nesse trabalho.

Como trabalhar a horta escolar de maneira interdisciplinar?

Grosso modo, pode-se dizer que interdisciplinaridade seria a junção de conhecimentos comuns a duas ou mais disciplinas. Ou seja, uma forma de promover a interação entre conhecimento racional e sensível por meio da relação entre diversos saberes. O termo, interdisciplinaridade foi denominado por Louis Wirtz, sociólogo, publicado inicialmente em 1937.

Devido ao avanço científico e técnico e com os surgimentos de vários ramos, houve a necessidade da interdisciplinaridade para que fossem integrados situações e aspectos relativos aos conhecimentos.

De acordo com Fazenda (2014, p. 12):

Na interdisciplinaridade escolar a perspectiva é educativa, assim os saberes escolares procedem de uma estruturação diferente dos pertencentes aos saberes constitutivos das ciências. Na interdisciplinaridade escolar as noções, finalidades habilidades e técnicas visam favorecer, sobretudo, o processo de aprendizagem respeitando os saberes dos alunos e sua integração.

A interdisciplinaridade é algo que se presenciam, por meio de atitudes, comportamentos, instâncias. Segundo Fazenda (2011, p.74):

[...] é mais processo do que produto é algo que precisa ser construído cotidianamente, pois, não está acabado. Nessa ótica, a interdisciplinaridade não é encarada como a panaceia que resolverá todos os percalços do processo de ensino e aprendizagem, bem como aqueles relacionados à epistemologia. Ela é compreendida como possibilidade de uma reflexão mais adequada sobre o homem e suas relações, seja consigo, com o outro, com o conhecimento e com o mundo.



A partir da horta escolar é possível aplicar a interdisciplinaridade que contribui para a formação crítica e criativa dos alunos, conforme disposto por Thiesen (2008, p.6):

Um processo educativo desenvolvido na perspectiva interdisciplinar possibilita o aprofundamento da compreensão da relação entre teoria e prática, contribui para uma formação mais crítica, criativa e responsável e coloca escola e educadores diante de novos desafios [...] (THIESEN, 2008, P. 6)

A partir da prática vivenciada na escola, a horta escolar busca a participação dos alunos no cultivo das hortaliças e demais produtos vegetais. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) também trazem a definição da interdisciplinaridade e a consideram como um eixo integrador que pode ser:

[...] o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção. nesse sentido, ela deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários. (BRASIL, 2002, p. 88-89).

Porém, para iniciar aulas interdisciplinares tendo como objeto uma horta escolar é necessário que os alunos sejam preparados, conscientizados sobre a importância dos alimentos para a saúde das pessoas, além dos benefícios que um projeto como este pode trazer para a comunidade escolar, contribuindo na melhoria das merendas, que se tornam mais saudáveis devido ao cardápio diversificado. Além do mais, alimentos orgânicos são excelentes para a conservação da saúde humana devido aos nutrientes desses alimentos.

A alimentação saudável nas escolas é essencial para estimular bons hábitos alimentares, por meio de atividades educativas voltadas para a informação no sentido de conscientizar os alunos a negar alimentos inadequados. O mundo atual tem promovido alimentação inadequada às crianças, geralmente composta de excesso de frituras, consumo elevado de pizzas, hambúrgueres, doces, chocolates etc, produtos estes



industrializados. Com isto, a saúde é afetada, o que requer a realização de ações como a horta escolar, que visa motivar a curiosidade do educando em prol de alimentação saudável (ALBIEIRO & ALVES 2007, p.17)

As aulas práticas nas hortas escolares despertam o interesse dos alunos, envolvendo-os em atividades de investigação científica. Para Coimbra (2010) além do mais, o trabalho na horta escolar exige conhecimentos diversos que vão desde a educação ambiental, ciências, português, matemática, biologia e outros conteúdos curriculares ministrados nas escolas.

Resultados e Discussão

Malacarne; Enisweler (2014) dão como exemplo da importância do aprendizado a partir da horta escolar, na disciplina de Ciências, onde se aprende a forma de cultivo dos legumes, hortaliças, preparação do solo. Na disciplina Matemática observa-se que é preciso realizar cálculos do tamanho da área onde serão construídos os canteiros, além da forma de distribuição. Na disciplina de História destacam-se as relações de produção, a interação do homem com o meio ambiente, as diversas transformações que ocorreram durante os tempos quanto aos hábitos alimentares. No Português, o ato de pesquisa em textos variados que tratam da alimentação saudável, além da elaboração de materiais voltados para a divulgação dos produtos para a comunidade, assim como as ações desenvolvidas pelos alunos na horta escolar.

Outras sugestões sobre o trabalho interdisciplinar com a horta escolar são apresentadas no quadro a seguir.

Quadro 1. Atividades interdisciplinares a partir da horta escolar.

Disciplina	Sugestão de Atividades
História	Conciliando o aprendizado sobre a origem e evolução da terra e da espécie humana o professor poderá abordar a origem da agricultura, da horta, contribuição para a sobrevivência do homem.
Matemática	No processo de preparação dos canteiros, o professor pode selecionar alunos voluntários para definir o formato dos



	<p>canteiros, do plantio, métodos de adubação, irrigação. Trabalham-se conceitos matemáticos, meio ambiente, alimentação, subsistência e sustentabilidade.</p>
Língua Portuguesa e Espanhola	<p>Os alunos observar e relacionam os elementos físicos para a construção do território em que a horta será construída, as hortaliças que irão ser plantadas. Com a ajuda do professor, os alunos fazem a tradução de tais elementos para o espanhol. Podem assistir vídeos para fixação dos conteúdos, além de música e soletração das palavras traduzidas.</p>
Arte	<p>Confecção de espantalhos (figura de linguagem não verbal da horta), a partir de obras de Portinari. Alunos fazem releitura demonstrando capacidade de interagir com as obras de arte. Pode ser realizado um concurso para eleger o espantalho que melhor protege a horta escolar.</p>
Educação Física	<p>Trabalha-se educação saudável enquanto combustível para o corpo; alunos devem assistir a documentário “Super Size Me” que conta a história de um palhaço que se alimentou de <i>fast food</i> por 30 dias; refletir a prática alimentar e a importância das atividades físicas. Os professores calculam o ICM, taxa de metabolismo basal dos estudantes e preparando uma refeição com as hortaliças da horta, colhidas pelos próprios estudantes.</p>
Geografia	<p>Neste caso trabalha-se a questão do lixo, o que se deve fazer? Reflexão sobre a questão do lixo no mundo. Os alunos devem assistir a vídeos; ensinar os alunos a depositar os lixos orgânicos em composteira que podem servir de adubos em outras oportunidades.</p>

Fonte: Adaptado de Oliveira (2016, p.2-3).

É sempre bom lembrar que para desenvolver atividades extracurriculares, como é o caso da horta escolar, os professores precisam estar interessados, dispostos em trabalhar em locais fora da sala de aula. Essas atividades podem ser inseridas no projeto político pedagógico da escola.



Considerações

O trabalho aborda a importância da horta escolar para trabalhar a interdisciplinaridade no âmbito escolar com o objetivo de compreender a importância da horta escolar, do trabalho interdisciplinar nas escolas, conscientizando os alunos de sua relevância para a saúde, educação ambiental e alimentar.

Acredita-se que o problema inicial da pesquisa foi respondido, uma vez que se observou que os prejuízos que os alunos possam ter pela falta de aulas interdisciplinares são grandes, pois, com a prática interdisciplinar advindas das hortas escolares propiciam aos alunos aprendizado diferenciado, por meio de atividades escolares extraclasse.

Foi possível observar que a horta escolar traz inúmeros benefícios aos alunos. Além de propiciar informações sobre alimentação saudável, a importância de uma alimentação balanceada para a saúde, produtos orgânicos, disposição física, contribuição para melhoria da merenda escolar, criatividade e aprendizado. A horta escolar promove união, trabalho conjunto, integração, aulas atrativas que saem da rotina das quatro paredes, uma vez que é extraclasse. Essas aulas geralmente se transformam em momentos de descontração e aprendizado.

Quanto à interdisciplinaridade foi possível perceber que é possível trabalhar aspectos da horta escolar em diversas disciplinas, desde que o professor mostre estar aberto para essas aulas. Da Matemática, na preparação, formato dos canteiros à educação Física, na importância dos alimentos para a força dos atletas, a interdisciplinaridade está presente, em ciências pode abordar, por exemplo: água, reciclagem, nutrição, tipos de hortaliças entre outros, geografia pode estudar o tipo de solo propício para a implantação da horta e compostagem, na história os alunos podem aprender sobre a origem e evolução da terra e da espécie humana o professor poderá abordar a origem da agricultura, da horta, contribuição para a sobrevivência do homem.

Acredita-se que os autores foram fundamentais na compreensão do tema, esclarecendo as dúvidas e oferecendo informações importantes sobre o trabalho interdisciplinar com hortas escolares. Por se tratar de tema relevante, o trabalho não encerra aqui, podendo ser retomado em outras oportunidades.



Referências

ALBIEIRO, K. A.; ALVES, F. S. Formação e desenvolvimento de hábitos alimentares em crianças pela educação nutricional. **Revista nutrição em pauta**, São Paulo, n. 82, p. 17-21, 2007.

BARBOSA, n.v. s. et al. **alimentação na escola e autonomia – desafios e possibilidades**. revista ciência & saúde coletiva, v. 18, n. 4, p. 937-45, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Cultivo de horta pelos alunos ajuda a enriquecer o cardápio**. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/33428>> Acesso em: 21 jan. 2020.

CRIBB, S.L.S.P. Contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. **Revista Eletrônica do Mestr. Profis. em Ensino, Saúde e Ambiente**, Rio Grande do Sul, v. 3, n. 1, p. 42-60 jan/abr 2010.

FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro – efetividade ou ideologia**. 6. Ed. São Paulo: Loyola, 2011.

FROES, E, K. et al. Hortas escolares: uma proposta de integração da horta às disciplinas do ensino fundamental nas escolas do alto vale do Itajaí. In: mostra nacional de iniciação científica e tecnologia interdisciplinar. 8. Santa Rosa. **Anais eletrônicos**. Santa Rosa do sul: campus ifc.2015. Disponível em: <http://eventos.ifc.edu.br/wpcontent/uploads/sites/5/2015/10/hortas-escolares-uma-propostade-integra%c3%87%c3%83o-da-horta-%c3%80s-disciplinas-doensino-fundamental-nas-escolas-do-alto-vale-doitaja%c3%8d.pdf>> Acesso em: 4 jan. 2020.

MALACARNE, W.; ENISWELER, K.C. **Formação do pedagogo e ensino de ciências: a horta escolar como espaço para diálogos sobre educação ambiental**. **Educere et educare**, v. 9, n. 17, 2014.

MORGADO, fernanda da silva. **a horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do projeto horta viva nas escolas municipais de florianópolis**. 2006. 45p. centro de ciências agrárias. universidade federal de santa catarina, florianópolis, 2006.

NOGUEIRA, wedson carlos lima. **horta na escola: uma alternativa de melhoria na alimentação e qualidade de vida**. anais do 8º encontro de extensão da ufmg. belo horizonte, 3 a 8 de outubro de 2005.

RICCI, R. O perfil do educador para o século XXI: de boi de coice a boi de cambão, **Educação & Sociedade**, ano XX, nº 66, Abril/99. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/es/v20n66/v20n66a7.pdf>> Acesso em: 4 jan. 2020.

RUSCHEINSKY, ALOÍSIO. **educação ambiental: abordagens múltiplas**. porto alegre: artmed, 2002.



TAVARES, A. M. B. N. et al. **Educação Ambiental e horta escolar: novas perspectivas de melhorias no ensino de ciências e biologia.** IN: Encontro Nacional de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente, 3º ed., 2012, Niterói. Anais...Niterói: UFF, 2012. P 1-11.

THIESEN, juares da silva. **a interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem.** rev. bras. educ., rio de janeiro, v. 13, n. 39, p. 545-554, dez. 2008 . available in: .