

## IMPLANTAÇÃO DA HORTA AYURVEDA PARA COMPLEMENTAÇÃO NUTRICIONAL DA MERENDA ESCOLAR NA E.E.F. GEORGINA DE CARVALHO RAMOS DA LUZ.

LEITE, Kelle Cristina<sup>1</sup>  
MAFFEZZOLLI, Graziela<sup>2</sup>

### RESUMO

O projeto de implantação da horta ayurveda para complementação nutricional da merenda escolar foi realizado em 2024 na E.E.F. Georgina de Carvalho Ramos da Luz, com estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental, e contemplou a transdisciplinaridade dos componentes curriculares da BNCC. O Objetivo foi implementar horta ayurveda para complementação nutricional de merenda escolar. Utilizou-se a estação meteorológica da escola como unidade de pesquisa para análise do clima, temperatura, direção e velocidade do vento, quantidade de chuva e umidade, para então fazer o cultivo das plantas. Foi realizado em etapas: pesquisas sobre plantas; análise de dados meteorológicos, identificação das condições climáticas para o plantio, colheita e processamento do açafrão da Terra (Cúrcuma), uso do açafrão em pó na merenda, preparo de risoto e almoço na escola. A avaliação do projeto e dos estudantes foi contínua, com diferentes estratégias pedagógicas e instrumentos avaliativos.

**Palavras-chave:** Estação Meteorológica. Merenda Escolar. Horta Ayurveda.

### INTRODUÇÃO

O projeto “Horta Ayurveda” aconteceu nas aulas de Ciências da escola de Ensino Fundamental Professora Georgina de Carvalho Ramos da Luz, no decorrer do ano letivo de 2024, e atendeu 52 estudantes matriculados no 6º ano do Ensino Fundamental. Trata-se de uma iniciativa inovadora, alinhada aos princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ao inserir no processo de ensino-aprendizagem a discussão e aplicação prática de temas transdisciplinares na Educação, como Meio Ambiente, Saúde, Ciência e Tecnologia.

O projeto abordou a temática dos hábitos alimentares saudáveis, evidenciando na prática o conhecimento da vasta utilização dos alimentos sem agrotóxicos na saúde humana. Para tanto, promoveu-se uma reflexão crítica sobre a importância da ciência e da natureza na vida das pessoas, através do estudo de plantas pertencentes ao sistema alimentar medicinal e estilo de vida “Ayurveda” - tradicional da Índia há milênios, o qual baseia-se no equilíbrio da força vital do corpo em busca da energia equilibrada e fortalecimento das vitaminas corporais.

Foram selecionadas as seguintes plantas: alecrim, orégano e cúrcuma (no Brasil é conhecido como açafrão da terra), sendo este último em maior destaque, pela sua vasta utilização medicinal e na culinária na cultura ayurveda.

O objetivo geral foi implementar horta ayurveda para complementação nutricional de merenda escolar na E.E.F Georgina de Carvalho Ramos da Luz. Os objetivos específicos foram: estudar as plantas escolhidas para compor horta escolar, analisar condições de plantio de horta com dados climáticos gerados pela estação meteorológica escolar; realizar o plantio, a colheita, o processamento do alimento e sua utilização no preparo de merenda escolar.

Por meio da estação meteorológica como unidade de pesquisa, os alunos têm a oportunidade de explorar e vivenciar na prática os conceitos relacionados ao cultivo de plantas, enquanto analisam fatores climáticos que influenciam o crescimento e desenvolvimento das mesmas, tais como o clima, a temperatura, a quantidade de chuva e umidade do ar, a direção e velocidade do vento, e a pressão atmosférica.

<sup>1</sup> E.E.F. Georgina C. R. da Luz, kelleclh75@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/5244894102052244>

<sup>2</sup> E.E.F. Georgina C. R. da Luz., grazielamaf@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/5401966365450334>

## DESENVOLVIMENTO

Ao promover estudos e debates sobre questões ambientais, alimentares e nutricionais, a implementação de hortas enriquecem o currículo escolar, e incentivam um aprendizado ativo e colaborativo - uma excelente maneira de cultivar não apenas plantas, mas também valores e conhecimentos essenciais para a formação dos estudantes.

De acordo com COSTA et al. (2010), o desenvolvimento de horta na escola é uma estratégia capaz de promover estudos, pesquisas, debates e atividades sobre as questões ambiental, alimentar e nutricional.

Além de estimular o trabalho pedagógico dinâmico, participativo, prazeroso, inter e transdisciplinar, pode proporcionar descobertas, gerar aprendizagens múltiplas, e integrar os diversos profissionais da escola. Neste contexto o projeto executado busca a participação ativa dos educandos em cada etapa aplicada.

As etapas do projeto “Horta Ayurveda” foram organizadas da seguinte maneira:

### 1ª etapa:

- Os estudantes pesquisaram sobre as espécies das plantas selecionadas para compor a horta Ayurveda: alecrim, orégano, e especialmente a cúrcuma;
- Também realizaram o fichamento com as principais informações sobre as plantas pesquisadas: as características de cada espécie, suas necessidades climáticas para desenvolvimento, seus aspectos nutricionais e a relevância de cada planta na merenda escolar.
- Depois, elaboraram apresentações em slides para apresentar em seminário de pesquisa às demais turmas.

### 2ª etapa

- Os estudantes observaram, monitoraram e registraram mensalmente os dados da estação meteorológica instalada na escola.
- Estudaram como o clima, a temperatura, a quantidade de chuva e umidade do ar, a direção e velocidade do vento, e a pressão atmosférica impactam no desenvolvimento das plantas;
- Elaboraram gráficos com os dados coletados.

### 3ª etapa

- Estando o solo preparado, os estudantes plantaram as sementes e mudas, e acompanharam o crescimento das espécies pesquisadas; A primeira colheita foi da Cúrcuma;
- Após a colheita, realizaram o processamento artesanal da cúrcuma para uso culinário, deixando a produção pronta para uso na merenda escolar: secar ao sol, ralar, triturar no liquidificador, secar ao forno em 40°C e novamente ao sol;
- Executaram a receita de risoto de frango com curcuma, e almoçaram na escola.

A cúrcuma foi a planta cultivada, preparada e utilizada em maior escala na horta ayurveda escolar. Isto porque esta planta apresenta uma série de propriedades farmacológicas e nutricionais importantes, entre elas destacam-se as ações antioxidante, anti-inflamatória, antibacteriana, antifúngica, antiviral, redutora dos níveis de colesterol, entre outras.

Uma curiosidade sobre a cúrcuma é que esta raiz é a mais antiga usada na cultura ayurveda, com registros que remontam mais de 6.000 anos na Índia. No Brasil, contudo, foi introduzida na década de 1980 e é muito cultivada em regiões tropicais e subtropicais.

O cultivo da cúrcuma exige condições ambientais específicas para garantir uma colheita bem sucedida, sendo que a análise dos dados gerados na estação meteorológica escolar foram fundamentais para garantir tais condições de plantio, uma vez que foi possível traçar estimativa de sucesso de plantio.

Neste projeto, a estação meteorológica foi utilizada como uma ferramenta educacional

para o ensino e aprendizagem do conteúdo de climatologia, e facilitou a compreensão dos estudantes de como os fatores climáticos impactam o crescimento das plantas estudadas, no caso, da cúrcuma.

Os estudantes analisaram os dados da estação meteorológica escolar e chegaram às seguintes conclusões: a) em relação a **pressão atmosférica**, a cúrcuma não é particularmente sensível às suas variações. No entanto, é importante garantir que o ambiente de cultivo não seja excessivamente seco ou úmido, o que poderia afetar a saúde da planta; b) em relação a **umidade do ar**, a cúrcuma prefere ambientes onde umidade relativa do ar seja elevada, em torno de 60% a 90%. Isso ajuda a manter o solo e o ambiente ao redor da planta adequadamente úmidos; c) em relação a **quantidade de chuva**, a cúrcuma requer uma quantidade considerável de água durante seu ciclo de crescimento. Idealmente, deve receber de 1.000 a 2.000 mm de chuva anual, distribuídos ao longo do ano. Se a chuva não for suficiente, a irrigação regular é necessária para garantir que o solo permaneça úmido; d) a cúrcuma prospera em clima quente. A faixa ideal de **temperatura** é de 20°C a 30°C. Temperaturas abaixo de 10°C podem prejudicar o crescimento; e) em relação a **velocidade do vento**, a cúrcuma não tolera ventos fortes e intensos, pois podem danificar as folhas e afetar o crescimento. Idealmente, o cultivo deve ser feito em áreas protegidas ou com barreiras contra vento; f) embora a **direção do vento** não seja uma grande preocupação, é preferível cultivar a cúrcuma em áreas onde a direção predominante dos ventos não seja capaz de causar danos significativos às plantas.

Além desses fatores climáticos, o solo deve ser bem drenado, fértil e rico em matéria orgânica para suportar o crescimento saudável da cúrcuma. A planta também precisa de um período de dormência após a colheita para renovar suas reservas de energia. Adaptar essas condições às especificidades do seu local pode ajudar a garantir uma colheita abundante e saudável.

Os dados coletados por meio da estação meteorológica foram analisados durante um período de 90 dias, abrangendo os meses de junho, julho e agosto de 2024. As três espécies selecionadas apresentaram resultados satisfatórios, apesar das variações climáticas. No caso do orégano, a precipitação ficou acima do ideal, mas a temperatura e os ventos favoreceram seu crescimento. O alecrim, apesar da alta umidade, teve um desenvolvimento adequado devido à estabilidade da temperatura e dos ventos. A cúrcuma, cultivada desde o verão de 2023, apresentou um ciclo completo de crescimento e colheita bem sucedido, culminando na sua utilização na merenda escolar.

Ao final do processamento das raízes, os estudantes produziram 2 Kg de pó de cúrcuma. Parte deste tempero foi usado no preparo feito pelos próprios estudantes (com supervisão da professora de ciências) de receita de Risoto de Frango com Cúrcuma, e servido em almoço festivo na escola. A outra parte do tempero foi armazenado na cozinha escolar para uso no preparo da merenda.

Por fim, os estudantes conversaram com as merendeiras da escola sobre os modos como a cúrcuma em pó pode ser utilizada na culinária, e os benefícios nutricionais das crianças quando inserida na merenda escolar.

A avaliação do projeto foi contínua e qualitativa, utilizando diversos instrumentos, como observação e registro, entrevistas, auto avaliação, dinâmicas de grupo, leitura individual, jogos e questionários, pesquisa e seminário. Essa abordagem avaliativa permite um acompanhamento constante do processo de implementação do projeto, e do desempenho dos estudantes, norteando as estratégias pedagógicas conforme necessário.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto atual de educação, a transdisciplinaridade curricular se torna essencial para a formação integral dos alunos, permitindo que eles compreendam a intercomunicação entre diferentes áreas do conhecimento. O desenvolvimento do projeto Horta Ayurveda atendeu esta premissa, pois permitiu que os alunos aplicassem os assuntos estudados em sala de aula, integrando teoria de diferentes áreas do conhecimento à prática.

A experiência prática do cultivo da horta escolar permitiu que os alunos não apenas compreendessem melhor os conceitos de climatologia e botânica, mas também desenvolvessem habilidades essenciais, como a investigação científica, a resolução de problemas e o trabalho em equipe.

Aliados ao cultivo das plantas selecionadas, a observação e análise dos dados climáticos favoreceram uma compreensão mais profunda sobre os impactos das condições ambientais na produção vegetal, promovendo a autonomia e o pensamento crítico dos estudantes.

A interação com as merendeiras e a aplicação dos conhecimentos adquiridos na culinária escolar reforçaram a importância do projeto na melhoria da qualidade alimentar na escola. Dessa forma, este projeto demonstrou que a aprendizagem significativa ocorre quando os alunos conseguem relacionar os conteúdos teóricos com experiências práticas, promovendo não apenas o conhecimento acadêmico, mas também a formação cidadã e a valorização de práticas sustentáveis e saudáveis no ambiente escolar.

Em 2024, O trabalho foi apresentado na II Mostra De Educação, Tecnologia, Inovação E Ciências - Edutech Da Rede Municipal De Educação De Brusque/Sc, e conquistou a premiação de primeiro lugar na categoria “Estação Meteorológica”, evidenciando a relevância e o impacto positivo do projeto no contexto educacional.

O projeto Horta Ayurveda continuará no ano letivo de 2025 com a introdução de novas espécies vegetais voltadas para o combate ao mosquito da dengue. Desta forma, reforçando a proposta de um aprendizado dinâmico e contextualizado, alinhado aos desafios da sociedade.

## AGRADECIMENTOS

À Secretaria Municipal de Educação de Brusque, pela instalação da unidade da estação meteorológica na escola.

À Associação de Pais e Professores da E.E.F. Georgina de Carvalho Ramos da Luz, patrocinadora dos custos deste projeto.

Ao Diretor escolar Venício Botamedi, apoiador e incentivador.

À Coordenadora Pedagógica Graziela Maffezzoli, apoiadora e incentivadora.

À Professora de Ciências Kelle Cristina Leite, idealizadora do projeto e mentora dos estudantes.

E, em especial, aos estudantes das turmas 6º ano A e 6º ano B do ano letivo de 2024, promotores do projeto Horta Ayurveda

## REFERÊNCIAS

ARJUN. **5 Livros Ayurveda**. Disponível em: <https://www.arjun.life/blog/5-melhores-livros-ayurveda-para-iniciantes>. Acesso em: 23/08/2024.

COSTA, E. S.; ALEXANDRE, J. C.; FERNANDES, M. C. A.; OLIVEIRA, M. S. **Mapeamento do Processo de Desenvolvimento do Projeto Educando coma Horta Escolar**. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)/Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). 2010. 164p. Disponível em: [www.educandocomhorta.org.br](http://www.educandocomhorta.org.br). Acesso em 26/03/2025

SHAH, Prerak. **Tratamento da Dor pelo Ayurveda**. Disponível em: <https://www.sympla.com.br/play/curso-tratamento-da-dor-pelo-ayurveda/1135218> Acesso em: 23/08/2024.