

PÉS DE FUNGOS X PÉS SEM FUNGOS: A IMPORTÂNCIA DE AMBOS PARA O EQUILÍBRIO DA VIDA.

Luane Ferreira Garcia
Eric Brondani dos Santos
Alianys Nazareth Garcia Pastrano

Aline de Fátima Martins
Josemari Fogaça de Souza
alimartins@educacao.curitiba.pr.gov.br

CEI Augusto Cesar Sandino, Curitiba, Paraná.

Resumo

A partir do interesse coletivo de uma turma de 5º ano que revelou curiosidade acerca do Reino Fungi, o projeto em andamento visa promover a compreensão do processo de pesquisa científica e ampliar o repertório de conhecimentos e descobertas acerca do tema, valorizando sua importância e complexidade. Com o objetivo de tornar as informações coletadas mais relevantes, o projeto propõe o incentivo pela criação de estratégias na busca por soluções criativas para problemas do dia a dia. A metodologia adotada inclui a exploração e coleta de fungos em diferentes ambientes, observação e estudo de suas características, classificação, registro e análise das condições que favorecem o desenvolvimento dos fungos, por meio do uso de recursos multimodais, tecnológicos e experiências práticas. Como resultado, espera-se um maior interesse dos estudantes pela pesquisa, além de desenvolver um talco com recursos de fácil acesso para pés, que auxilie na prevenção de micoses, beneficiando a saúde e oferecendo uma solução inovadora para essa questão, contribuindo para a formação de indivíduos críticos e criativos, capazes de desenvolver respostas eficazes para desafios reais, que promovam o bem-estar.

Palavras-chave:

Reino Fungi; Pesquisa Científica; Propriedades antimicóticas; Micose; Talco para pés.

INTRODUÇÃO

No âmbito das aulas da Prática de Ciência e Tecnologia do contraturno do CEI Augusto Cesar Sandino, instituição de Educação Integral que compõe a rede de escolas do Município de Curitiba, a possibilidade de construir um currículo flexível favorece o tecimento de propostas pedagógicas que consideram o protagonismo dos alunos, bem como de seus interesses, beneficiando o trabalho por projetos e a efetivação de uma aprendizagem criativa, do processo de pesquisa e relação acerca de diferentes conhecimentos.

De acordo com os documentos que norteiam a prática, entende-se que:

"A partir desse prisma, o trabalho nas Práticas de Ciência e Tecnologia, articulado aos pressupostos da Educação CTS, objetiva integrar aspectos sociais, econômicos, políticos, culturais e ambientais ao letramento científico e tecnológico dos estudantes e à ação reflexiva e intencional da prática pedagógica docente" (Prefeitura Municipal de Curitiba, 2024, p. 8),

Deste modo, na prática as crianças participam ativamente da construção dos projetos e dos trajetos que serão tecidos, tendo a professora como uma mediadora e mais uma aprendiz de todo o processo.

Frente à liberdade de escolha e ao exercício democrático da compreensão do que é ser um grupo, os trinta alunos do 5ºB, em uma de suas assembleias, diante de diferentes temas de interesse, optou em investigar o Reino Fungi, considerando seus mistérios e seu potencial instigante de exploração e pesquisa.

Desta forma:

"O compromisso desse trabalho envolve a aproximação dos estudantes aos processos de investigação científica, estimulando-os a definir problemas, levantar hipóteses, analisar e representar resultados; comunicar conclusões e propor intervenções." (Prefeitura Municipal de Curitiba, [2024], p. [8]).

Sem dúvida, o Reino Fungi é um grupo diverso e fascinante de organismos que desempenham um papel crucial na natureza e na saúde humana. Estudos têm mostrado que os fungos podem ter propriedades benéficas, mas também podem causar doenças, como as micoses, que afetam a pele e outros tecidos. Estas que interferem diretamente na qualidade da higiene, principalmente de crianças que passam boa parte de seus dias na escola, fazendo uso de calçados fechados e facilitando a proliferação e instalação dos fungos, além de causar cheiros desagradáveis em parceria com as bactérias, a bromidrose ou o popular chulé.

Considerando a transposição do que se descobre, compreende, integra e aprende num constante ciclo de transformação de pontos de vista, permitindo a articulação de elementos que vão além das disciplinas tradicionais, modulando uma abordagem transdisciplinar, a justificativa deste projeto almeja não somente o encantamento pelo ato de descobrir o mundo em que se faz parte, mas também desenvolver o pensamento criativo dos estudantes diante dos problemas cotidianos, neste caso objetivando o desenvolvimento de um talco para pés com propriedades que previnam micoses e promovam a saúde e o bem-estar.

Ao desenvolver o talco para pés com propriedades antimicóticas, os estudantes terão a oportunidade de aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos para resolver um problema real, promovendo assim a aprendizagem significativa e a formação de cidadãos críticos e conscientes.

ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

O projeto vem sendo constituído em uma abordagem transdisciplinar com etapas concluídas de modo parcial, visto que as propostas descritas abaixo, são cíclicas e contínuas até que se finde o processo.

- Coleta de fungos em diferentes ambientes (escola, parque etc.)
- Observação e estudo das características dos fungos (forma, cor, tamanho etc.)
- Classificação dos fungos com base em suas características
- Registro e análise das condições que favorecem o desenvolvimento dos fungos (temperatura, umidade etc.)
- Apreciação do vídeo O Universo dos Fungos- A teia da vida.
- Uso de recursos multimodais e tecnológicos para coleta e análise de dados.
- Criação de registros das descobertas feitas em diferentes suportes e utilizando diferentes linguagens.
- Experiências práticas para desenvolvimento do talco para pés com propriedades antimicóticas

Materiais:

- Materiais para coleta de fungos (luvas, tesoura, potes etc.)
- Microscópio para observação das características dos fungos.

- Recursos multimodais e tecnológicos (computador, tablet, imagens, fotos...etc)
- Materiais para desenvolvimento do talco para pés (ingredientes naturais, etc.)

Métodos

- Análise qualitativa e quantitativa dos dados coletados
- Uso de métodos estatísticos para análise dos resultados
- Desenvolvimento de um talco para pés com propriedades antimicóticas utilizando conhecimentos científicos e tecnológicos
- Testes e avaliação da eficácia do talco para pés desenvolvido.

RESULTADOS ESPERADOS/PARCIAIS

O projeto de pesquisa sobre o desenvolvimento de um talco para pés com propriedades eficazes contra fungos que causam micoses está em andamento e tem demonstrado a capacidade dos estudantes em aplicar os conhecimentos adquiridos para desenvolver soluções práticas e inovadoras. Ao considerar o interesse dos alunos como ponto de partida, o projeto tem promovido uma aprendizagem mais significativa e prazerosa, estimulando a curiosidade e o encantamento pela pesquisa científica.

Um resultado inicial foi adquirido com eficácia já na primeira discussão tecida em assembleia para coleta de informações relacionadas aos conhecimentos prévios e questionamentos das crianças, como podemos observar nas falas abaixo:

Luane: “Eu sei que os fungos podem variar de tamanho, cores e também tem alguns fungos venenosos e outros que não são, que também são comestíveis.”

Matheus: “Existe fungo venenoso”.

Isabele: “Eu sei que pode existir fungos que são venenosos, mas pode existir fungos que não são venenosos e fungos que dão em lugares bem discretos.”

Eric: “Eu sei que existem fungos que vivem apenas na natureza ou em lugares que foram criados pelo ser humano.”

Milena: “Os fungos ajudam a gente a descobrir se a comida ou roupa está muito velha ou está podre.”

Brayan: “Alguns fungos podem e aparecer por causa da umidade eu achei que alguns fungos podem aparecer em alimentos e eles também podem ser usados para culinária.”

Mateus: “Eu sei que a micose é um fungo.”

Jorge: “Existem fungos que controlam as formigas.”

Neste primeiro momento foi possível observar impressões de conceitos coerentes, como a variação de tamanho e cor, presença de fungos venenosos e não venenosos, crescimento em diferentes lugares, relação com decomposição e uso na culinária. Afirmar estas que vieram acompanhadas de questionamentos, passíveis para futuros refinamentos no processo de pesquisa, como:

Isabelle: “Como eles podem ser?”

Eric: “Eu gostaria de saber qual é o tamanho máximo, altura máxima de um fungo.”

Allyanis: “Eu queria saber por que os fungos matam tantas pessoas”

Carolina: “Eu queria saber se os fungos aparecem por conta do calor.”

Milena: “Eu queria saber onde é que os fungos aparecem, além das roupas e sapatos?”

Pierre: “Como o fungo vira micose?”

Brayan: “Eu queria saber a característica, o tamanho e o sabor dos fungos.”

Luane: “Eu gostaria de saber muitas coisas sobre fungos, mais uma que eu queria aprender muito é, quantas variedades de fungos existem?”

Alice: “Eu queria saber como os fungos nascem.”

Com base nas informações documentadas, os alunos começaram a explorar e investigar sobre os fungos, realizando observações e registros fotográficos em ambientes externos e no "Espaço Maker". Eles também passaram a coletar diferentes fungos, inclusive no tempo em que não estão na escola e vem acompanhando o processo de decomposição de vários materiais, o que vem permitindo que ampliem suas percepções acerca das características, classificação, reprodução e curiosidades sobre os fungos.

A partir dessas experiências, os alunos começaram a direcionar seu interesse para a busca de soluções para micoses, principalmente aquelas que se alojam nas unhas. Com a sugestão de produzirem um talco de baixo custo e com recursos de fácil acesso, os alunos estão discutindo e pesquisando como criar o produto.

O projeto tem alcançado seus objetivos iniciais, demonstrando que a coleta de informações foi eficaz em suprir exigências básicas e fundamentais para a constituição de um projeto potente de pesquisa. Além disso, a participação ativa dos alunos no processo de pesquisa tem contribuído para a manutenção do interesse e da motivação, culminando em um projeto vivo e significativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÕES

O projeto de pesquisa sobre o desenvolvimento de um talco para pés com propriedades eficazes contra fungos que causam micoses está em andamento e visa promover a educação e a conscientização sobre a importância da pesquisa científica. Ao longo do projeto, os estudantes envolvidos desenvolveram habilidades e competências em pesquisa, análise de dados e resolução de problemas, além de ampliar o conhecimento sobre o Reino Fungi e suas propriedades.

A partir da exploração e coleta de fungos, os estudantes tiveram a ideia de desenvolver um produto inovador que pode melhorar a qualidade de vida das pessoas. Essa abordagem demonstra a capacidade dos estudantes em aplicar os conhecimentos adquiridos para desenvolver soluções práticas e inovadoras.

Embora o projeto ainda esteja em andamento, acreditamos que ele terá um impacto positivo na educação e conscientização sobre a importância da pesquisa científica. Estamos ansiosos para continuar explorando e aprendendo com esse projeto e acreditamos que ele demonstra o potencial da pesquisa científica para desenvolver soluções práticas e inovadoras que melhoram a qualidade de vida das pessoas.

REFERÊNCIAS

ALEGRO, R. C. Conhecimento prévio e aprendizagem significativa de conceitos históricos no Ensino Médio. 2008. 239 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação da UNESP, Marília, 2008.

PREFEITURA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. Prática de Ciência e Tecnologia: Caderno de Orientações. Curitiba, 2024.

O UNIVERSO DOS FUNGOS- A TEIA DA VIDA. [S.l.: s.n.], [2021]. Vídeo. Disponível em: < <https://youtu.be/5MjI6-wbXGg?si=H0baHskiKosvSLlh>>. Acesso em: 10 ago. 2025.

SANTOS, E. R. D. dos. Material Complementar ao livro Sistemática Vegetal I: Fungos. Baseado no capítulo original de P. A. Horta Junior. Florianópolis, 2015.