



# II Encontro Capixaba de Pesquisa em Educação Ambiental

(RE)PENSANDO AS POLÍTICAS PÚBLICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

23, 24 E 25 DE SETEMBRO DE 2020

## PROPOSTA INTREGADORA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CTS NO ENSINO INFANTIL A PARTIR DA TEMÁTICA DA PLANTAÇÃO DE FEIJÃO

**Kariele Coutinho Melado IFES<sup>1</sup>**  
**Maria das Graças Ferreira Lobino IFES<sup>2</sup>**

*(...) Intelectualmente, as disciplinas, são plenamente justificáveis, desde que preservem um campo de visão que reconheça e conceba as ligações e solidariedades (...) e não ocultarem realidades globais*

*Morin (2000)*

O referido trabalho contemplou analisar a convergência das perspectivas envolvendo a Educação Ambiental (EA) e as relações entre a Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) para o estudo do feijão. Na atualidade, ambas abordagens fazem parte das propostas inovadoras presentes nos currículos nos diferentes níveis de ensino com intuito de corroborar na compreensão das proposições temáticas, metodológicas e na construção do conhecimento.

O projeto, proposto pela disciplina CTS/CTSA no 2º semestre do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Matemática, apresenta um estudo a respeito do feijão, sendo intitulado como “A evolução do Feijão”.

A pesquisadora responsável tem formação em ciências humanas e no decorrer dessa ação se propôs a refletir por meio de uma prática escolar de forma interdisciplinar, atividades com a pretensão de aguçar o olhar para incompletude do conhecimento científico e cultural. Apostando em perspectivas integradoras entre EA e CTS e na multiplicidade dos conteúdos, construindo concepções diferenciadas da realidade social, apresentando possibilidades de articulação com o segmento Infantil.

Contextualizando a temática, propondo um diálogo integrador com os alunos, foi realizado um estudo que identificou o Brasil como o maior consumidor de feijão do mundo, e

---

<sup>1</sup>Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática – IFES; [karielecm@gmail.com](mailto:karielecm@gmail.com);

<sup>2</sup>Professora Doutora do Curso de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática - IFES; [doutoradograca@gmail.com](mailto:doutoradograca@gmail.com);



# II Encontro Capixaba de Pesquisa em Educação Ambiental

(RE)PENSANDO AS POLÍTICAS PÚBLICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

23, 24 E 25 DE SETEMBRO DE 2020

II ECPEA

ainda que cada brasileiro consome em média 17 quilos por ano. O prato preferido do brasileiro é o feijão com arroz, consumido em combinado em nosso país. Não existe uma história ao certo da origem desta combinação, mas crê-se que já havia o cultivo de feijão em terras americanas pelos ameríndios e D. Pedro II deu ordem para suas tropas acrescentarem o arroz como forma de sustento alimentar. O fato é, que um complementa o outro, com uma combinação de proteínas e carboidratos, sendo compostos bioativos de fibras, vitaminas e minerais que interagem para o bom funcionamento do intestino no processo de digestão.

O cultivo desse alimento envolve diversos aspectos: clima, ecologia, economia, cultura e política. Existe assim uma preocupação: “Como relacionar o cultivo e consumo desse alimento à problemática das injustiças socioambientais, degradação-ecológica, esgotamento dos recursos naturais, entre outras questões?” A prática pedagógica foi desenvolvida com alunos do Ensino Infantil, na faixa etária de 05 anos, em um Centro de Educação Infantil da rede privada, em Vitória/ES.

A pesquisa ocorreu entre os meses 09 e 11 de 2019, visando uma melhora na qualidade da alimentação das crianças e o apreço pela natureza e o meio ambiente. A pesquisadora através da perspectiva da EA e CTS (SANTOS; AULER, 2011) realizou diversas atividades pedagógicas com vista a alfabetização científica (ANGOTTI; DELIZOICOV, 1990).

Dessa forma, objetivamos com a prática pedagógica analisar o plantio, cultivo e consumo do feijão na perspectiva interdisciplinar contemplando aspectos da EA e da CTS com alunos da Educação Infantil. O estudo contemplou o conhecimento prévio das crianças sobre o alimento em questão por meio da linguagem oral, acompanhando seus relatos referentes as questões ambientais, à produção e o crescimento do feijão; com vistas na melhora e na qualidade da alimentação além de discutir as relações ambientais, sociais e tecnológicas que envolvem a produção do alimento.

A proposta foi desenvolvida com base nos três momentos pedagógicos (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002):

1º MOMENTO	PROBLEMATIZAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"><li>- Narração da História “João e o pé de feijão”</li><li>- Questionamentos: Como é preparado o solo para o plantio? Existe controle em relação ao uso de agrotóxicos? O que é uma semente? Dê que a semente precisa para germinar? Quanto tempo leva para crescer? Qual a importância desse alimento para o corpo humano?</li><li>- Roda de conversa com perguntas condutoras, onde emergiram hipóteses e questionamentos dos próprios alunos.</li></ul>
2º MOMENTO	ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vídeos sobre o cultivo da semente;</li><li>- Plantio e cultivo de quatro diferentes tipos de sementes de feijão;</li><li>- Observação das sementes (crescimento);</li><li>- Pesquisa em revistas sobre a relação ambiental e tecnológica do cultivo;</li><li>- Construção de uma pirâmide alimentar, confecção dos alimentos.</li></ul>
3º MOMENTO	APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO	<ul style="list-style-type: none"><li>- Criação de uma história com a receita de salada de feijão intitulada: “Feijão do Vô”;</li><li>- Elaboração de receitas envolvendo o alimento com a família;</li></ul>

Quadro 1; Fonte autora, 2019.

Com base nos três momentos pedagógicos, o início contou com a narração da história “João e o Pé de Feijão” (BELLINGHAUSEN, 2006) por meio do enredo da história visando valorizar o conhecimento prévio dos alunos, a professora mediadora conduziu alguns questionamentos: Quais as condições necessárias para o plantio e cultivo do feijão? Vamos



# II Encontro Capixaba de Pesquisa em Educação Ambiental

(RE)PENSANDO AS POLÍTICAS PÚBLICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

23, 24 E 25 DE SETEMBRO DE 2020

entender como esse alimento chega as prateleiras dos mercados? Quem consome esse alimento? O que é uma semente? De que a semente precisa para germinar?

Durante a condução por meio de roda de conversa surgiram hipóteses e questionamentos dos próprios alunos e foi possível investigar os conhecimentos dos mesmos sobre sementes seu plantio e produção para o consumo. Ampliando da linguagem oral para a linguagem escrita os alunos fizeram registros sobre o tema discutido na roda de conversa.

Para o plantio da semente do feijão houve mostra de vídeo sobre o cultivo da semente além da apresentação de materiais necessários para o plantio. Nessa ação discutimos sobre condições relacionadas ao cultivo como água, sol, tipo de semente, estação do ano, condições climáticas, agrotóxicos, juntamente foram articuladas ideias de sequência temporal, relacionadas às etapas de plantio, germinação e acompanhamento do crescimento do feijão.

Assim, foi apresentada a problematização do feijão como fonte de ferro, sua posição na pirâmide alimentar e os benefícios para a saúde.

Com a abordagem foi realizada pesquisa de palavras em reportagens de jornal relacionadas a feijão, saúde, foi elaborada uma pirâmide alimentar de forma colaborativa. As ações visam contribuir no desenvolvimento da coordenação motora por meio do uso da massinha de modelar para confecção dos alimentos para a pirâmide, além de tratar aspectos da culinária com ênfase no feijão, conceitos de Grandezas e Medidas e a reflexão de aspectos referentes à oportunidade de consumo.

Com base nos conhecimentos prévios dos alunos no diálogo inicial foi possível identificar durante a ação a (re)construção de conhecimentos. A valorização do conhecimento prévio do aluno despertou motivação e interesse para a construção de novos saberes.

Podemos destacar alguns enunciados que revelaram as descobertas a partir da proposta: “Plantar nos ensina muitas coisas”; “Cadê o ferro do feijão?”; “O feijão me faz crescer saudável!”; “ O feijão é nutritivo!”, através da espontaneidade das palavras infantis identificamos as contribuições dessa proposta de estudo e reflexão, além disso a professora mediadora enunciou: “Ficaram admiradas com o nascer do broto, do caule e das folhas”, a parceria da família, decorrente de conversa dos próprios alunos em suas casas, envolvimento na confecção do alimento, os responsáveis relataram a percepção do quanto seus filhos aprenderam.

## ANEXOS



Imagens das práticas pedagógicas  
Fonte: autora



O Brasil é o maior produtor de feijão comum do mundo e é produzido em todas as regiões brasileiras. As condições de clima e solo das regiões produtoras e as características agrônômicas da planta, interferem na época da sementeira.

Gráfico de controle do crescimento  
Fonte: autora



Valor nutritivo  
Fonte: autora



Agricultura familiar/ Fonte de renda  
Fonte:google



# II Encontro Capixaba de Pesquisa em Educação Ambiental

(RE)PENSANDO AS POLÍTICAS PÚBLICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

23, 24 E 25 DE SETEMBRO DE 2020

## Referências

ANGOTTI, J. A. P.; DELIZOICOV, D. Metodologia do Ensino de Ciência São Paulo: Cortez, 1990.

BELLINGHAUSEN, Ingrid Biesemeyer. **João e o Pé de Feijão**. Editora DCL, 2006.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.

SANTOS, W. D.; AULER, D. **CTS e educação científica: desafios, tendências e resultados de pesquisa**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011.

MORIN, E. Articular os saberes. In: ALVES, N.; GARCIA, R. L. O sentido da escola. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.