

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM PRÁTICAS EDUCACIONAIS EM CIÊNCIAS E  
PLURALIDADE**

**JOSIANE BIELSKI**

**CONTATO AFETIVO COM AS PLANTAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL  
COMO CONTRIBUIÇÃO PARA SUPERAR A CEGUEIRA VEGETAL**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO**

**DOIS VIZINHOS**

**2020**

**JOSIANE BIELSKI**

**CONTATO AFETIVO COM AS PLANTAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL  
COMO CONTRIBUIÇÃO PARA SUPERAR A CEGUEIRA VEGETAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para avaliação da disciplina de TCC, do Curso de Especialização em Práticas Educacionais em Ciências e Pluralidade, modalidade à distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Dois Vizinhos.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Daniela Macedo de Lima

DOIS VIZINHOS

2020



Ministério da Educação

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Práticas Educacionais em Ciências e Pluralidade



---

## TERMO DE APROVAÇÃO

# CONTATO AFETIVO COM AS PLANTAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL COMO CONTRIBUIÇÃO PARA SUPERAR A CEGUEIRA VEGETAL

Por

JOSIANE BIELSKI

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado às 14 horas do dia 12 de setembro de 2020, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista no curso de Práticas Educacionais do Ensino de Ciências e Pluralidade, Polo de Dois Vizinhos PR, ofertado na modalidade de Ensino a Distância da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Dois Vizinhos. O candidato foi arguido pela banca examinadora composta pelos membros abaixo assinados. Após deliberação, a banca examinadora considerou o trabalho **APROVADO**.

---

Profa. Dra. Daniela Macedo De Lima

Professora do Curso de Ciências  
Biológicas UTFPR-Dois Vizinhos

(Orientadora)

Dedico este trabalho a Deus, por mais uma oportunidade de crescimento, a cada dia uma nova aprendizagem...

A gente sonha e Deus realiza.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pela oportunidade de realizar mais uma etapa de aquisição de conhecimento em minha vida, subindo um novo degrau na carreira e formação.

Agradeço imensamente a Professora Doutora Daniela Macedo De Lima pela orientação, auxílio, apoio e incentivo, por estar sempre disponível para sanar minhas dúvidas, e por acreditar em mim e em meu trabalho.

Agradeço a minha família, por todo amor, apoio, incentivo, e carinho, principalmente pela compreensão nos momentos em que estive ausente para a dedicação a este trabalho.

Agradeço aos queridos e dedicados profissionais da Educação que compartilharam o seu conhecimento durante as disciplinas ministradas neste curso, sempre com atenção, cuidado, e amor pelo que fazem.

Agradeço aos profissionais, alunos e familiares da instituição onde realizei a pesquisa pela disponibilidade e participação no decorrer do trabalho.

A todos, a minha Gratidão!

“Ensina a criança no caminho em que deve andar, e ainda quando for velho, não se desviará dele.”

Provérbios 22:6

## RESUMO

BIELSKI, Josiane. **Contato afetivo com as plantas na Educação Infantil como contribuição para superar a cegueira vegetal**. 2020. 62f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Práticas Educacionais em Ciências e Pluralidade). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Dois Vizinhos, 2020.

A incapacidade de perceber a existência das plantas ao seu redor é denominada de “Cegueira vegetal”, cada vez mais presente na sociedade, e tida como uma das ameaças ao meio ambiente. O presente trabalho teve como objetivo verificar e analisar como ocorre o processo ensino-aprendizagem de Botânica em um Centro Municipal de Educação Infantil localizado na cidade de Francisco Beltrão-PR, enfatizando a importância de uma aproximação com as plantas nesta faixa etária, a fim de contribuir para a superação da Cegueira vegetal. O trabalho também incluiu um folder com informações e propostas de atividades para auxiliar os professores no desenvolvimento de projetos que visam proporcionar um contato afetivo das crianças com o mundo vegetal, devido a importância deste vínculo para a formação da personalidade da criança e aproximação com as plantas. O estudo teve cunho qualitativo com pesquisa participante. Os dados foram coletados por meio de análise de documentos que regem o trabalho pedagógico, entrevista aos alunos e questionário para os professores interessados. A partir dos resultados obtidos com a coleta e análise de dados, foi possível concluir que o trabalho envolvendo plantas, mesmo sendo importante e estando presente no Referencial Curricular Nacional de Educação Infantil, é raro nesse nível de ensino, aparecendo geralmente em projetos anuais com curto prazo de duração. Portanto, a maioria das crianças tem pouco contato com as plantas dentro do estabelecimento, sendo esse fato devido a dificuldade em adaptar o conteúdo a faixa etária, a formação dos professores e a infraestrutura e recursos do local.

**Palavras-chave:** Plantas. Cegueira Botânica. Ensino de Botânica. Afetividade. Ensino Infantil.

## ABSTRACT

BIELSKI, Josiane. **Affective contact with plants in Early Childhood Education as a contribution to overcome plant blindness** .2020. 62 f. Course Conclusion Paper (Specialization in Educational Practices in Science and Plurality). Federal Technological University of Paraná. Dois Vizinhos, 2020.

The inability to perceive the existence of the plants around them is called “Plant blindness”, which is increasingly present in society is considered one of the threats to the environment. This study aimed to verify and analyze how the teaching-learning process of Botany occurs in a Municipal Center for Early Childhood Education located in the city of Francisco Beltrão-PR, emphasizing the importance of an approach with plants in this age group, in order to contribute to overcoming plant blindness. The work also offers a folder with information and proposals for activities to assist teachers in the development of projects aimed at providing an emotional contact between children and the plant world, given the importance of this link for the formation of the child's personality and approximation with plants. The study had a qualitative nature with participant research. The data were collected through the analysis of documents that govern the pedagogical work, interviews with students and questionnaires for interested teachers. From the results obtained with the collection and analysis of data, it was possible to conclude that the work involving plants, although important, is rare in Early Childhood Education, appearing generally in annual projects with short duration. Therefore, most children have little contact with the plants within the establishment, this being due to the difficulty in adapting the content to the age group, the training of teachers and the infrastructure and resources of the place.

Keywords: Plants. Vegetal Blindness. Botany teaching. Affectivity. Child education.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Imagem representativa da evolução das plantas terrestres e suas características.....	14
Figura 2 - Imagem representativa do organizador curricular bebês de zero a um ano.....	33
Figura 3 - Imagem representativa do organizador curricular crianças bem pequenas (um ano) .....	33
Figura 4 - Imagem representativa do organizador curricular crianças bem pequenas (dois anos) .....	34
Figura 5 - Imagem representativa do organizador curricular crianças bem pequenas (três anos) .....	34

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	13
2.1 O FANTÁSTICO E IMÓVEL MUNDO DAS PLANTAS .....	13
2.2 A CEGUEIRA VEGETAL E A DIFICULDADE DE “ENXERGAR O VERDE DA VIDA” .....	15
2.2.1 Negligência em “Enxergar” as Plantas .....	17
2.2.2 Plantando Soluções para Colher a Superação da Cegueira Vegetal .....	19
2.3 BOTÂNICA COMO CIÊNCIA .....	20
2.3.1 O Ensino de Botânica .....	22
2.4 EDUCAÇÃO INFANTIL: COMEÇANDO PELA SEMENTE .....	24
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	27
3.1 ABORDAGEM DA PESQUISA .....	27
3.2 INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA COLETAS DE DADOS .....	27
3.3 UNIVERSO DA AMOSTRA .....	28
3.4 RECURSOS METODOLÓGICOS .....	28
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	30
4.1 ANÁLISE DOCUMENTAL DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO .....	30
4.2 ANÁLISE DOCUMENTAL BNCC (BASE NACIONAL CURRICULAR COMUM) E RCNEIS (REFERENCIAL CURRICULAR NACIONAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL.)	32
4.3 VISÃO DOS PROFESSORES EM RELAÇÃO AO ESTUDO DAS PLANTAS. ...	36
4.4 VISÃO DOS ALUNOS PERANTE A EXISTÊNCIA DAS PLANTAS. ....	41
4.5 EM BUSCA DO TRATAMENTO PARA A CEGUEIRA VEGETAL: FOLDER COM SUGESTÕES DE ATIVIDADES COM PLANTAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL. ....	44
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	46
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	48
<b>APÊNDICES</b> .....	54
APÊNDICE A- Declaração de autoria .....	54
APÊNDICE B-Termo de autorização para publicação de trabalhos de conclusão de curso .....	55
APÊNDICE C- Questionário aplicado aos professores .....	57
APÊNDICE D - Entrevista aplicada aos alunos .....	59
APÊNDICE E – Modelo de folder .....	61

## 1 INTRODUÇÃO

Como seria o mundo, se nele não existissem as plantas?

Andar por ruas, praças, parques, cidades e ver apenas prédios, rochas, asfalto, automóveis, construções... Seria possível se alimentar sem as plantas? Seria possível respirar sem as plantas, ou melhor, haveria vida na Terra se não existissem as plantas?

A resposta para essas perguntas serve como uma reflexão, pois o mundo é um jardim imenso, e suas plantas pedem um pouco de atenção, afinal a sustentação e a manutenção da vida no planeta Terra dependem direta ou indiretamente da existência do reino vegetal e processos nos quais elas estão envolvidas.

O bioquímico húngaro Albert Szent-Györgyi (1937) dizia: “O que move a vida é... um modesto fluxo mantido pela luz do sol” (*apud* RENGEL, 2018, p18). Ao relatar esta afirmação, se refere ao processo de fotossíntese, onde a energia luminosa é transformada em energia química e serve como fonte de energia para todos os outros organismos. Este processo só é possível graças a estruturas especializadas no interior das células das plantas, portanto, sem os vegetais, a sobrevivência de qualquer que seja a espécie de ser vivo se tornaria impossível.

As plantas são a base da cadeia alimentar, fonte primária de matéria-prima para produção de alimentos, fármacos, móveis, utensílios domésticos entre outros, e assim pode-se afirmar, que as plantas são um dos elementos fundamentais, a base para a permanência de vida no planeta.

Toda essa importância vem sendo ignorada por uma parte da população que não percebe mais a existência das plantas ao seu redor e em sua vida como algo fundamental, mesmo estando presentes e ligadas diretamente ao seu cotidiano. Esta incapacidade de perceber e prestar atenção nas plantas em seu entorno é denominada por Wandersee e Schussler (2001), de “Cegueira Vegetal”.

A Cegueira Vegetal pode ser vista como uma ameaça ao meio ambiente, e para Buckeridge (2015) a falta de conhecimento sobre a importância das plantas pode levar a população a deixar de se importar com o meio ambiente, o que, como consequência, pode acarretar na destruição dos biomas, levando várias espécies a extinção, e isso se deve à dificuldade de prestar atenção nas plantas e valorizar sua existência.

Por isso, a importância em se estabelecer soluções para superar a Cegueira Vegetal, a fim de se evitar a destruição que pode ocasionar um colapso no meio ambiente. Um dos maiores recursos pode ser encontrado no trabalho eficaz dentro das escolas que são vistas como um meio para a formação do sujeito na sociedade, no que se diz respeito ao conhecimento, valores e comportamento. Este trabalho pode ser realizado na disciplina de Biologia ou Ciências, voltado para área de Botânica, no entanto, muitos professores possuem dificuldades para apresentar conteúdo dessa área, resultando, conseqüentemente, no desinteresse dos alunos.

Os autores Figueiredo, Coutinho e Amaral, (2012, p. 496), relatam a necessidade de “um afetivo e efetivo enriquecimento teórico-prático”, ou seja, além de compreender conteúdos de Botânica é necessário estabelecer vínculos afetivos com as plantas, assim como os humanos fazem com os animais. Sabe-se que o desenvolvimento afetivo, formação da personalidade, e construção do conhecimento são formados durante o período da infância, que tem um impacto direto no desenvolvimento em relação a vida adulta (LEONTIEV,1978). Por esse motivo, a etapa de Educação Infantil pode ser fundamental para se estabelecer um vínculo afetivo com as plantas e gradativamente contribuir para superar a Cegueira Vegetal.

Portanto, o presente trabalho teve por objetivo verificar e analisar como ocorre o processo ensino-aprendizagem de Botânica em um Centro Municipal de Educação Infantil localizado na cidade de Francisco Beltrão-PR, enfatizando sua importância nesta faixa etária, a fim de contribuir para a superação da Cegueira Vegetal presente na sociedade nos dias atuais, bem como oferecer propostas para auxiliar os professores no desenvolvimento de projetos que visam proporcionar um contato afetivo das crianças com o mundo vegetal.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 O FANTÁSTICO E IMÓVEL MUNDO DAS PLANTAS

“Aquela pessoa é uma planta”, este é um exemplo de uma expressão muito utilizada para caracterizar, ou até mesmo ofender um sujeito parado, fraco, não ativo, no significado popular, que embora tendo vida não a desfruta em toda a sua plenitude e espera as coisas simplesmente acontecerem.

A questão é, o termo “planta” na verdade não deve ser visto como uma ofensa, e sim o inverso, pois, na natureza sem uma planta, não existiria um animal. Mesmo imóveis as plantas são as responsáveis pela manutenção e sustento da vida na Terra, e fazem tudo isso, simplesmente sem sair do lugar! Quem dera existissem no planeta mais humanos “planta” que muito fariam para garantir o equilíbrio da natureza.

Aristóteles (384-322 a.C.), foi um dos primeiros estudiosos a descrever as plantas, para ele, a planta é considerada um ser vivo, pois tem a capacidade de se nutrir e crescer e, como as valorizava muito, acreditava também que assim como os animais elas também teriam alma, mesmo não se locomovendo, sentindo sensações ou providas de pensamento, isso significa que elas teriam tanta importância quanto os animais (MARTINS; PEREIRA, 2007).

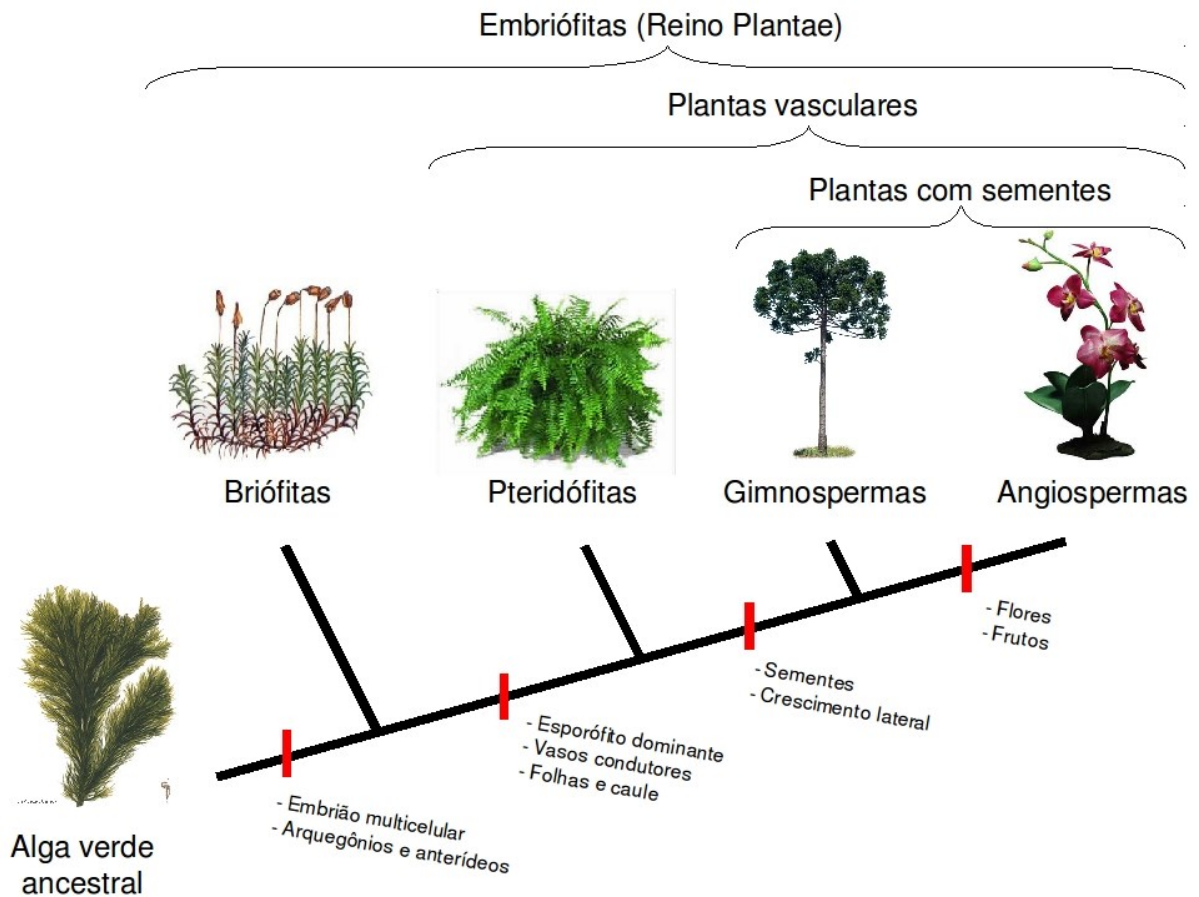
Aristóteles também propôs um sistema de classificação, dividindo os seres vivos entre dois Reinos, animais (todos os seres móveis) e plantas (seres que não se locomovem). Com o passar do tempo e o avanço da tecnologia essa diferença não é a única existente para distinguir um reino de outro. Plantas eram considerados os organismos eucariontes, pluricelulares, autotróficos, que apresentam parede celular, realizam fotossíntese, com esporos, e um comportamento de vida relativamente sedentário (SIMPSON, 2006).

Segundo Linhares (2013), este comportamento sedentário ocorreu devido ao processo evolutivo das plantas, pois não houve a formação de músculos e nem mesmo de sistema nervoso. Estudos evidenciam as plantas como os primeiros habitantes pluricelulares a colonizar o ambiente terrestre, teorias apontam sua origem a partir de seres unicelulares que viviam em ambiente marinho e eram capazes de realizar fotossíntese (CABRAL, 1996).

Atualmente, com o avanço da tecnologia, novos parâmetros são utilizados para a classificação, levando em consideração que todos os organismos estão relacionados

entre si pela evolução, surgindo então uma sistemática filogenética, a partir do aprimoramento da microscopia eletrônica e avanço da Biologia Molecular, levando em consideração as moléculas de DNA e RNA, e organismos que apresentam similaridades entre essas moléculas. O termo de reino Plantae foi substituído pela linhagem (clado) de organismos chamada de Archeplastida, onde a origem das plantas seria a partir do ancestral unicelular eucariótico capaz de realizar fotossíntese, todas as espécies deste grupo são fotossintéticas (exceto linhas de parasitas menores). Fazem parte as algas vermelhas, algas verdes, briófitas, pteridófitos, gimnospermas e angiospermas (BALDAUF, 2008), na imagem a seguir é possível observar a classificação levando em consideração características apenas de plantas terrestres.

**Figura 1. Imagem representativa da evolução das plantas terrestres e suas características.**



Fonte: [https://culturalivre.com/origem\\_e\\_evolucao\\_das\\_plantas\\_reino\\_plantae\\_classificacao\\_e\\_nem](https://culturalivre.com/origem_e_evolucao_das_plantas_reino_plantae_classificacao_e_nem) (2020)

Mesmo sem músculos e sem sistema nervoso, as plantas não dependem de movimentos para absorver seus nutrientes, por isso não podem ser consideradas “menos evoluídas” se comparadas a outros Reinos de seres vivos.

Elas não têm um mísero neurônio. Jamais completarão um teste de QI. Mas não há dúvidas: evolutivamente falando, as plantas estão entre os seres vivos mais inteligentes da Terra. Por trás da aparência imóvel, imperturbável – quase blasé perante a intensidade do mundo animal, está uma vida secreta e extremamente complexa que o reino vegetal foi capaz de desenvolver sem tirar os pés do chão (LUIZA, 2018, p.1).

Desde o princípio de vida humana na Terra, os homens sempre interagiram com a natureza para garantir a sua sobrevivência, utilizando diversos recursos vegetais principalmente para alimentação. Com a origem da agricultura, os humanos passaram a domesticar as plantas e assim explorar mais a sua utilização, com finalidades medicinais, construção de moradias, confecção de vestimentas (BALICK; COX, 1997). Pode-se afirmar então que as plantas proporcionaram vastas contribuições para o processo de evolução da sociedade humana.

Nos dias atuais, a utilização das plantas, vai muito além do que apenas alimentação. Consideradas base da cadeia alimentar, são responsáveis pelo processo de fotossíntese que garante a produção de energia para todos seres vivos, sendo também utilizadas em vários setores da sociedade, como fonte de matéria prima para produção de diversos utensílios, como papel, tinta, material de construção, vestimentas, alimentos e fármacos, dentre inúmeros outros.

Tendo em vista todas essas utilidades é visível sua importância na sociedade e natureza. Os humanos, são os que em maior parte fazem uso e exploram os recursos vegetais, se comparado aos outros seres vivos. Portanto, cabe a “nós”, humanos a responsabilidade de conservação e preservação das plantas. Pois, mesmo sem tirar os “pés do chão” as plantas fazem um trabalho de suma importância na natureza, responsáveis por garantir a manutenção da vida, por isso é essencial conhecê-las, preservá-las e valorizá-las como fonte de energia para o planeta.

## 2.2 A CEGUEIRA VEGETAL E A DIFICULDADE DE “ENXERGAR O VERDE DA VIDA”

As plantas têm tanta importância e que inúmeras vezes é passada despercebida! Isso acontece no mundo vegetal em muitas situações do cotidiano. A correria do dia a dia no mercado de trabalho, a falta de tempo para o lazer, a crescente urbanização e os avanços tecnológicos diminuem cada vez mais o contato das pessoas com o mundo natural, criando uma geração com dificuldades de perceber principalmente as plantas em seu entorno, como parte de sua vida. Afinal, mesmo não as vendo elas estão presentes diretamente, na alimentação, nos móveis de sua casa, nos remédios, na sombra fresca da rua, colorindo a sacada de prédios, e no ar que se respira.

Esta incapacidade de perceber as plantas no ambiente recebeu o nome de “Cegueira vegetal”, ou “Cegueira Botânica”. Este conceito foi proposto pelos autores Wandersee e Schussler (1999) que complementam a ideia com as seguintes definições de “cegueira vegetal”:

(a) a incapacidade de alguém ver ou observar as plantas no ambiente; b) incapacidade de reconhecer a importância das plantas na biosfera e nos assuntos humanos; c) incapacidade de apreciar as características biológicas, estéticas e únicas das formas de vida que pertencem a o Reino das Plantas; e (d) a classificação antropocêntrica equivocada de plantas inferiores aos animais e, portanto, indignas de consideração.” (WANDERSEE; SCHUSSLER, 1999, p.84)

Para os autores, Wandersee e Schussler (1999), as pessoas atingidas pela cegueira vegetal possuem ou podem apresentar alguns destes sintomas: ver as plantas meramente como um plano de fundo para o Reino Animal; não perceber as plantas no seu cotidiano; não saber o que é necessário para a planta permanecer viva; negligencia a importância das plantas; não sabe cultivar ou identificar as plantas de sua região; falta de consciência de que as plantas são essenciais para o ciclo do carbono; insensível a estética das plantas no que diz respeito a adaptação, evolução, cor, dispersão, diversidade, crescimento, padrão, reprodução, produção, perfume, tamanho, sons, espaçamento, força, simetria, gosto e textura.

Para chegar a esta conclusão e a definição deste termo foram necessários longos estudos utilizando escolas como meio de pesquisa, onde foi possível detectar que a cegueira vegetal já está presente dentro das salas de aulas, já que muitos alunos entrevistados relataram gostar mais de aprender sobre os animais do que as plantas (BAIRD; LAZAROWITZ; ALLMAN, 1984).



Na sociedade atual, não é preciso pesquisar muito para encontrar diversas pessoas de diferentes faixas etárias que apresentam os sintomas da cegueira citados anteriormente. Se fossem contabilizados poderia se afirmar até, que em algumas regiões, principalmente grandes cidades, já estão sofrendo com uma “epidemia de cegueira vegetal”, já que florestas e parques nestes locais são quase escassos, entretanto, sabemos que os vegetais estão indiretamente presentes na vida cotidiana, na alimentação, nos objetos, na sombra das ruas. Mas afinal, por que as pessoas não vêem as plantas?

### 2.2.1 Negligência em “Enxergar” as Plantas

É fácil ignorar aquilo que vegeta! Esta pode ser uma das explicações para o fato da existência da cegueira vegetal. É comum que em uma peça de teatro ninguém queira fazer o papel da árvore, afinal ela não tem “significância”, pois não fala, não anda, não ouve, e para muitos nem vive, poucas vezes ou quase nunca, é tido como papel importante, está ali apenas como um plano de fundo para os protagonistas do “Reino animal”, do qual ironicamente fazemos parte. E este pode ser um dos motivos de não valorizar as plantas, pois os humanos se parecem mais com os animais.

Os animais se movimentam, são coloridos, emitem diferentes sons, fazem parte do Reino animal e apresentam mais características semelhantes às dos humanos, por isso chamam mais atenção. Esse é “o principal fator para explicar porque as pessoas costumam ter um interesse maior em animais do que em plantas e porque elas tendem a prestar pouca atenção às plantas ao seu redor” (WANDERSEE; SCHUSSLER, 1999, p.5).

Em seus estudos os autores citados anteriormente explicam que um dos motivos da cegueira também pode ser devido a restrições existentes aos seus sistemas de processamento visual de informações. Os humanos possuem dificuldades em prestar atenção naquilo que é muito semelhante e está sempre presente no cotidiano, a maioria das plantas é verde, e por mais que existem inúmeras espécies em um mesmo local, ao piscar parece ser a mesma, não se torna atrativo, é como ver uma floresta, mas não ver a árvore.

Outras explicações retratadas na teoria é que os humanos podem reconhecer visualmente apenas aquilo que já sabem: “que pessoas que tiveram poucas experiências educacionais e culturais significativas e conscientes envolvendo plantas

demonstram pouca base além da cultura popular para reconhecimento de plantas” (WANDERSEE; SCHUSSLER, 1999, p. 85)

As plantas tipicamente não apresentam nenhuma ameaça às pessoas, pois não se movimentam, essa é mais uma das explicações dos autores para o fato de não serem percebidas. “[...]Plantas que comem humanos não existem [...] e se formos avisados de que uma erva venenosa está presente na floresta onde estamos caminhando, somos rápidos em desenvolver uma imagem de pesquisa” (WANDERSEE; SCHUSSLER, 1999, p.85).

Outro aspecto possível de observar da negligência de “enxergar” as plantas é que elas quase não estão presentes na mídia e meios de comunicação, desde televisão, jornais, livros, jogos, rádio, etc.

Um aspecto importante da negligência de plantas é a quase total falta de caracteres de plantas em desenhos animados, filmes, livros, brinquedos e jogos, cheios de milhares de personagens animais[...] [...]poucos personagens prestam homenagem às plantas. As crianças nos EUA parecem ser principalmente "socializadas com animais"[...] Parece não haver uma boa razão para uma história natural divertida ou uma série científica de TV sobre plantas. Parece não haver uma boa razão para uma história natural divertida ou uma série científica de TV sobre plantas não seria bem-sucedida. Os zoológicos frequentemente recebem uma tremenda publicidade desde o nascimento de animais ou aquisição de novos espécimes como pandas ou ursos polares. No entanto, jardins botânicos e arvoretas raramente parecem estar na notícia (HERSHEY, 2002, p. 78-85).

Na área da Educação é possível observar também muitos fatores que levam a cegueira vegetal a coexistir na sociedade. Aulas de Botânica muito técnicas, pouco motivadoras, com termos e nomenclaturas complexos, pouco suporte material, e dificuldades dos professores em repassar o conteúdo de forma clara, como consequência, alunos desinteressados pela disciplina, gerando uma maior afinidade pela zoologia.

Mas um dos fatos mais agravantes para a existência desta cegueira na sociedade é que a crescente urbanização e tecnologia nos últimos anos, impede as pessoas de ter um contato direto com as plantas. Nos tempos primórdios era preciso cultivar as plantas, colher para então comer, por isso tinham uma valorização maior, pois detinham de cuidados e contato direto com as pessoas. Já nos tempos atuais, é possível comprar tudo pronto e embalado no mercado, muitas crianças nem imaginam que, por exemplo, uma simples cenoura precisou ser cultivada e colhida para que ela pudesse saborear.

Todas essas situações existentes contribuem para a disseminação da cegueira vegetal, portanto, precisam ser refletidas a fim de buscar soluções para amenizar este problema na sociedade, visto que se torna uma ameaça ao meio ambiente, aumentando o desmatamento e extinção das plantas. A sobrevivência na Terra depende de uma cadeia de interação de todos seres vivos e o ambiente, portanto, é essencial preservar e valorizar a manutenção de tais interações. Chegou a hora de ver além do verde e valorizar quem garante a vida!

### 2.2.2 Plantando Soluções para Colher a Superação da Cegueira Vegetal

O problema existe! E para todo problema é necessário encontrar uma solução. No caso da Cegueira Vegetal, a mais plausível e com melhores resultados pode estar relacionada a Educação. Esta área já se encarrega de sensibilizar seus alunos para tantos outros problemas existentes na sociedade, pois é responsável por formar sujeitos críticos e pensantes, que levarão a ideia para diversas famílias.

A educação precoce e interativa, bem planejada, significativa e consciente (científica e social) sobre plantas - combinada com uma variedade de experiências pessoais, guiadas e diretas com plantas em crescimento - pode ser a melhor maneira de superar o que atualmente vemos como a "condição padrão" humana, a *cegueira das plantas*, (WANDERSEE; SCHUSSLER, 2001, p. 7).

A população precisa, além da conscientização, do conhecimento a respeito das plantas, que esse assunto a atinja de uma forma que desperte o interesse de apreender cada vez mais, perceber e inserir as plantas como parte de seu cotidiano, de sua cultura. Segundo Balick e Cox (1996) quanto maior for o grau de valor que uma cultura atribui às plantas, maior será o número de membros que trabalham com produtos vegetais, e, portanto, maior a probabilidade de a cegueira das plantas nessa cultura ser menor.

Criar estratégias para aproximar as pessoas e suas famílias ao meio natural, criando parques, e áreas de lazer. Investir em programas de televisão, entrevistas e jornais, com a participação de botânicos, criar exposições de flores, etc., pode auxiliar mas o foco principal deve ser a formação de profissionais capacitados para possibilitar um ensino de qualidade.

Desenvolver um currículo para um curso da faculdade de serviço projetado especificamente para professores pré-universitários, especialmente

professores do ensino fundamental, o que lhes proporciona experiências com práticas inovadoras atividades de plantas e materiais curriculares sobre plantas, para que eles possam usar no ensino. (HERSHEY, 2002, p. 8).

O autor Hershey (2002) continua seu texto enfatizando a importância de adequar livros de Biologia com informações sempre atualizadas e exercícios simples, que vão além da sala de aula, proporcionando aos alunos o contato com as plantas.

A superação completa da cegueira vegetal não vai ocorrer do dia para noite, e infelizmente há a possibilidade de que essa “doença” assombre a população por muitas décadas, entretanto, não se pode ficar parado, algo tem que ser feito para frear esta cegueira, evitando assim, que danos maiores comecem a surgir no meio ambiente, causando um grande colapso e desequilíbrio. A ideia precisa ser “plantada”, por mais que demore para germinar e se desenvolver, um dia irá florir e dar frutos. Mas cabe a “nós” seres vivos com “movimentos” não ficar “vegetando” e correr atrás de estratégias e soluções para proteger a vida de quem garante a nossa vida!

### 2.3 BOTÂNICA COMO CIÊNCIA

O estudo das plantas é tão velho quanto a Humanidade (FURON et al., 1959), portanto o conhecimento teórico sobre as plantas vem de um processo muito longo e intenso, devido a utilização de plantas para alimentação, vestimentas, ferramentas e cura de doenças.

A palavra Botânica é de origem grega “botané” cujo significado é “planta”, também derivada do verbo “boskein”, que significa “alimentar”. Esta ciência se preocupa em estudar, investigar e conhecer vários aspectos referentes as plantas, como morfologia, anatomia, fisiologia, importância econômica, saúde, produção de energia, dispersão, diversidade, classificação, ecologia e reprodução de todas espécies de plantas (MINHOTO, 2002).

Os conhecimentos sobre a Botânica já existiam desde os tempos mais remotos, pois a humanidade sempre dependia da coleta para se alimentar. Desde a pré-história os seres humanos já observavam as formas e comportamentos de outros seres vivos como as de plantas que necessitavam para sobreviver.

Historicamente os primeiros registros sobre a Botânica eram sobre denominações de plantas, encontrados na Babilônia e no Egito. Como ramo da Ciência, a Botânica teve origem no antigo mundo Greco-Romano, que utilizava as

plantas para medicina e outros fins como a agricultura, e começou a estudá-las cuidadosamente, deixando descrições, ilustrações e informações precisas sobre as formas de cultura conhecidas pelos antigos (FARIA, 2012).

O filósofo Aristóteles se preocupou em estudar as plantas principalmente comparando-as a animais, dividindo os seres vivos em dois Reinos: Plantas e Animais, como visto anteriormente. Entretanto, foi seu discípulo Teofrasto quem escreveu a mais complexa e influente obra que marcou a origem da Botânica da Antiguidade: *De Historia Plantarum* (História das plantas) e *De Causis Plantarum* (Sobre as causas das plantas), por essas obras recebeu o título de “Pai da Botânica” (FARIA, 2012).

O estudo das plantas vem sendo realizado por milhares de anos, e até o século XIX, a Botânica era considerada apenas uma área da Medicina. Com o avanço da tecnologia a partir do século XX, essa Ciência vem se tornando cada vez mais diversificada e especializada (RAVEN et al., 2007).

Para RAVEN et al. (2007) a Botânica atual é uma área muito importante e com várias subdivisões, sendo elas: Fisiologia Vegetal que estuda o funcionamento e a transformação de energia das plantas; Morfologia Vegetal: estuda a forma e estrutura das plantas; Anatomia Vegetal: estuda a estrutura interna das plantas; Taxonomia e Sistemática Vegetal: estuda a nomenclatura e classificação das plantas; Citologia Vegetal: estuda estrutura, função processos e história das células vegetais; Genômica e Engenharia Genética Vegetal: estuda a manipulação de genes para o melhoramento de certas características dos vegetais; Biologia Molecular Vegetal: estuda estrutura e função das moléculas biológicas; Botânica Econômica: estuda os usos passados, presentes e futuros das plantas pela humanidade; Etnobotânica: estuda o uso das plantas com propósitos medicinais; Ecologia Vegetal: estuda as relações entre os organismos e seu ambiente; Paleobotânica: estuda a biologia e evolução de plantas fósseis.

Dentre tantas áreas pode-se afirmar que uma das mais importantes aplicações da botânica é a saúde, uma vez que a matéria-prima empregada pela indústria farmacêutica se compõe na maioria, de espécies vegetais. Compostos como alcaloides, antibióticos, óleos essenciais, vitaminas e uma infinidade de outras substâncias de fundamental interesse terapêutico têm como fonte espécies vegetais dos mais variados tipos (FARIA, 2012).

Toda humanidade necessita e desfruta de benefícios gerados pelos vegetais, por isso a importância dos estudos e pesquisas botânicas estarem presentes no cotidiano da população, pois o conhecimento é a chave para a valorização das plantas e a superação da Cegueira vegetal. "Nosso conhecimento sobre o mundo à nossa volta é incompleto se não incluirmos plantas em nossas descobertas, e fica distorcido se não dão ênfase suficiente à vida das plantas" (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 1992, p 02).

### 2.3.1 O Ensino de Botânica

O Ensino de Botânica pode ser uma grande arma rumo a superação da Cegueira Vegetal, pois é a partir da Educação nas escolas que se pode alcançar vários setores na sociedade, influenciando de maneira benéfica, formando sujeitos críticos e ativos, capazes de refletir e tomar atitudes a respeito dos problemas existentes na comunidade.

Apesar de tempos atrás ser considerada uma área de muita importância e atrair a atenção de vários estudiosos, em tempos atuais a Botânica vem perdendo o encantamento e sua importância passa a ser deixada de lado por muitas áreas da sociedade, principalmente Educação, como cita o autor Salatino e Buckeridge (2016, p. 177):

Na atualidade, grande parte das pessoas que passam pelos ensinamentos fundamental e médio vê a botânica de modo diferente. Ela é encarada como matéria escolar árida, entediante e fora do contexto moderno. Se perguntássemos a alguém se o aprendizado de botânica é necessário, a resposta possivelmente seria algo parecido com o título deste texto. "Do que me serve a Botânica." De *Scientia amabilis*, a botânica lamentavelmente passou à condição de ciência descartável.

O Ensino de Botânica vem se caracterizando como muito teórico, com palavras e termos científicos difíceis o que torna o aprendizado desestimulante. Esse fato pode ser agravado, pois muitos professores não tiveram uma formação suficiente, conseqüentemente não conseguem transpor o conhecimento com entusiasmo por não ter domínio sobre o conteúdo, o que vai resultar em alunos desinteressados, pois no próprio contexto universitário a botânica vem sendo focada em conteúdos conceituais e desenvolvidas por meio de métodos tradicionais de ensino, embora experiências inovadoras eventualmente aconteçam (SILVA, 2013).

Segundo Silva (2008) o desinteresse pela Botânica pode estar relacionado a dificuldade de se estabelecer uma relação direta do ser humano com as plantas, e que o Ensino desta disciplina nos dias atuais é realizado por meio de listas com nomes científicos com palavras distantes da realidade, usadas para definir conceitos que, possivelmente, nem ao menos podem ser compreendidos pelos alunos e pelos professores, ou seja, um ensino baseado numa metodologia tradicional, pela memorização e “decoreba”.

[...] o ensino de botânica caracteriza-se como muito teórico, desestimulante para os alunos e subvalorizado dentro do ensino de ciências e biologia. [...] o ensino de botânica, assim como o de outras disciplinas, é reprodutivo, com ênfase na repetição e não no questionamento, seguindo sempre um único caminho de aprendizagem: repetir afirmações do livro. [...] as aulas ocorrem dentro de uma estrutura de saber acabado, sem contextualização histórica. O ensino é centrado na aprendizagem de nomenclaturas, definições, regras, etc. As disciplinas são estanques; há dificuldade de integração funcional dos conteúdos transmitidos, tanto no sentido horizontal como vertical, além de dificuldade de integração em qualquer outro âmbito (KINOSHITA et al., 2006, p. 13).

O desinteresse de alunos pelas aulas de botânica também pode ser motivado pela ausência de aulas práticas e a falta de relação dos humanos com os vegetais, já que a vida urbana quase não permite que as crianças e adolescentes tenham contato com ambientes naturais, e conseqüentemente não aprendem sobre os vegetais. Os alunos não demonstram preocupação em conhecer Botânica, por exemplo nomear as plantas em torno da escola, ou município, ou ainda, “relacionar as plantas do ambiente sob uma visão holística, a sua importância econômica e ecológica.” (BITENCOURT, 2013, p. 28).

Os desafios citados acima podem ser somados e intensificados com a existência do “zoochauvinismo” (tendência generalizada de se considerar mais importante estudar e ensinar sobre animais do que sobre plantas). Os vegetais geralmente são negligenciados de materiais didáticos, que trazem mais exemplos relacionados a Zoologia, por considerar que os animais são mais atrativos aos olhos dos estudantes (HERSHEY, 2002).

A aquisição do conhecimento de Botânica é prejudicada não somente pela falta de estímulo e interação com as plantas, mas também pela precariedade dos materiais, equipamentos, metodologia e infraestrutura da escola (ARRUDA; LABURÚ, CECCANTINI, 1996).

A fim de superar essas dificuldades e tornar o ensino mais atrativo, vários autores relatam sobre a importância de aulas de campo, aulas práticas e diversificadas metodologias de Ensino. Os Parâmetros Curriculares Nacionais da Educação para Ciências Naturais trazem a ideia de que: “A aprendizagem sobre a diversidade da vida pode ser significativa aos alunos mediante oportunidades de contato com uma variedade de espécies que podem observar em ambientes reais” (BRASIL, 1998, p. 69).

A metodologia de se trabalhar um conteúdo possibilita ao aluno trazer o seu cotidiano para sala de aula, é muito importante estabelecer estratégias motivadoras que aproximem os alunos do mundo natural e das plantas. Se não podem ter contato direto com as plantas no ambiente natural, um recurso é a utilização de aulas práticas, com coleta de plantas vivas para serem estudadas, afinal não é difícil encontrar diferentes amostras de plantas no meio ambiente em que se vive.

Para Silva (2008) o contato com as plantas em seu ambiente natural, vem se apresentando como uma estratégia motivadora, incentivando os alunos a estudar a Botânica, e permitindo a organização de suas ideias e estimulando a formação de conceitos científicos.

“O ensino de botânica precisa ser atualizado. É preciso responder aos alunos, definitivamente, a questão: “Por que aprender botânica?” E fazê-los perceber que sem ela e seus conhecimentos fica difícil viver num mundo cada vez mais preocupado com as questões ambientais (SILVA, 2008, p. 97).

Aprender Botânica e aproximar as pessoas do mundo vegetal é uma tarefa longa e árdua, levando em consideração todos os obstáculos presentes, no entanto precisa ser encarada, enfrentando a realidade e começando pela base da educação é possível colher bons resultados. Por isso a importância de envolver as plantas desde a infância, para que as crianças possam desenvolver uma afetividade em relação a elas para que quando chegar a fase adulta tenham incentivo e interesse em aprender a prestar atenção no “verde que as rodeiam”.

## 2.4 EDUCAÇÃO INFANTIL: COMEÇANDO PELA SEMENTE

"Educai as crianças para não ter que punir os adultos" (Autor desconhecido). Está é uma frase muito conhecida, que faz sentido já que a educação da criança, a cultura a qual está inserida e a formação da personalidade serão reflexo em sua vida



adulta. A criança faz parte da sociedade como um sujeito social e histórico e produtor de cultura, é marcada pelo meio que se desenvolve, mas também contribui com ele (FARIA, 1999).

A primeira infância é um período muito importante, e é nesta fase que as crianças adquirem capacidades fundamentais para o seu desenvolvimento. Essas habilidades desenvolvidas podem causar impactos diretos na sua vida adulta, por isso, valorizar a Educação Infantil é uma forma de proteger o futuro das crianças.

[...] a base para as aprendizagens humanas está na primeira infância. Entre o primeiro e o terceiro ano de idade a qualidade de vida de uma criança tem muita influência em seu desenvolvimento futuro e ainda pode ser determinante em relação às contribuições que, quando adulta, oferecerá à sociedade (PICCININ, 2012, p. 38).

A Educação Infantil corresponde a primeira etapa da Educação Básica, e é responsável por atender crianças de zero a três anos na creche (atualmente denominado Centro de Educação Infantil) e de quatro a seis anos na pré-escola. Tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. A Educação Infantil tem o papel de habilitar a criança para o ingresso no Ensino Fundamental (LDB, art. 29, 1996).

A Educação Infantil de zero a três anos não é uma etapa obrigatória, porém é garantida por lei como direito. O art. 54, inciso IV, do Estatuto da Criança e do Adolescente determina ao Estado assegurar "atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a seis anos de idade". A Lei n. 9.394/1996 estabelece em seus artigos 30 e 31 que a Educação Infantil será oferecida em: "I – creches, ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade; e II – pré-escolas, para as crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos de idade. ”

É na infância que se inicia a formação da personalidade e segundo Silva, Batista e Bezerra (2016, p. 2) “os primeiros anos de vida de uma pessoa são decisivos para a gênese de sua futura personalidade”. É neste período, que as principais características psíquicas são delineadas, a partir da relação da criança com os adultos, a escola e meio ambiente. Por isso, a importância destas relações em suprir todas as suas necessidades físicas e psicológicas. Para Vygotsky (1998) o desenvolvimento infantil é pautado na interação com o meio, onde a criança interage, aprende e depois se desenvolve.

A infância é uma fase de vida pelo qual todos adultos passam e jamais deixará de existir. É a base fundamental para o desenvolvimento moral, e é papel da escola e do educador de Educação Infantil influenciar de forma positiva para a construção de valores sociais e culturais, dos quais as crianças necessitam para formar a sua personalidade. Uma criança bem estimulada e desenvolvida irá se tornar um adulto mais crítico, ativo, com habilidades e potenciais bem desenvolvidos.

A escola de Educação Infantil exerce grande influência na formação da personalidade e na construção dos valores. É através dela que a criança aprende a lidar com seus desejos, a renunciar seus hábitos e exigências e a ser tolerante em suas frustrações, modificando seus comportamentos que são os traços da sua personalidade e que vem a ser estabelecida no decorrer de sua trajetória pré-escolar. Cabe ao professor em sala de aula influenciar e corrigir a postura do aluno no que se refere ao comportamento que é traço da personalidade consolidado na escola (SILVA; BATISTA; BEZERRA, 2016, p. 10).

Se é na infância que a personalidade se desenvolve e para isso é necessário a interação com o meio, é de suma importância inserir o contato com as plantas, e o mundo natural desde cedo, pois um dos objetivos gerais para a Educação Infantil segundo o Referencial Curricular Nacional (1998, p.63) é :“Observar e explorar o ambiente com atitude de curiosidade, percebendo-se cada vez mais como integrante, dependente e agente transformador do meio ambiente e valorizando atitudes que contribuam para sua conservação.”

Se formarmos esta percepção de cuidado com as plantas e o meio ambiente desde a infância, podemos ter a garantia de um futuro melhor, com a esperança de superar a cegueira vegetal. É como se as crianças fossem a “semente” para a solução do problema, e nestas sementinhas é preciso plantar e cultivar os valores do mundo vegetal, até mesmo porque a longo prazo a ideia irá crescer e se desenvolver, e no futuro haverá adultos críticos e conscientes, que irão gerar bons frutos para a sociedade.

No entanto, é preciso criar raízes para gerar bons frutos! E amadurecer a ideia de implantar uma metodologia de ensino para a Educação Infantil, que vise atender as necessidades das crianças a fim de estabelecer vínculos concretos com o mundo vegetal, e não desenvolver apenas o conhecimento, mas também a afetividade pelas plantas.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho foi desenvolvido em um Centro Municipal de Educação Infantil localizado na cidade de Francisco Beltrão-PR, com o envolvimento de professores e equipe pedagógica, a partir da utilização de instrumentos para coleta de dados, análise e discussão dos resultados obtidos.

#### 3.1 ABORDAGEM DA PESQUISA

A abordagem de natureza qualitativa foi a escolhida para o desenvolvimento desse Trabalho. Essa é uma abordagem que visa investigar a preocupação existente no contexto, entendendo que situações podem ser melhor compreendidas se investigadas no ambiente em que ocorrem. A investigação qualitativa trata-se de uma de uma técnica descritiva, pois não se utiliza dados numéricos, já que esses podem ser obtidos em forma de fotografias, documentos, entrevistas, vídeos, e outros, mesmo assim não deixam de ser importantes (BODGAN; BIKLEN, 1994).

Lüdke e André (2012) também descrevem a abordagem qualitativa. Os autores enfatizam que é muito significativo o contato direto com a situação a ser investigada o pesquisador e o ambiente em que ocorre. Para eles, todos os dados presentes na realidade são de suma importância, portanto, cabe ao pesquisador se atentar para o maior número possível destes elementos, e assim obter melhor resultado e compreensão.

Outra abordagem adotada é a pesquisa participante, caracterizada por Gil (2008) como interação de forma participativa e cooperativa entre o pesquisador e os demais membros relacionados a situação investigada. Lüdke e André (2012) relataram que essa tendência de pesquisa pode melhorar a educação, pois contribuem para a produção de resultados mais eficientes e adequados.

#### 3.2 INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA COLETAS DE DADOS

Com objetivo de coletar os dados para análise do projeto, foram selecionados três instrumentos, sendo estes a pesquisa documental, aplicação de questionário (Apêndice A) e entrevista (Apêndice B).

A pesquisa documental é descrita por Calado e Ferreira (2004), no qual consideram os documentos como fontes de dados brutos para o investigador e a sua análise, ou seja, um conjunto de transformações, operações e verificações realizadas com o objetivo de atribuir um significado relevante em relação ao problema de investigação. Neste projeto os documentos escolhidos para fazer esta análise foram o Projeto Política Pedagógico (PPP) e o Referencial Curricular do Paraná (RCNP), ambos utilizados como referência para organização de conteúdos e metodologias aplicados em sala de aula.

Os questionários são considerados um importante instrumento, dentre muitos fatores é possível citar a economia de tempo, respostas simples e rápidas, pode ser realizado com um grande número de indivíduos, havendo uma certa liberdade nas respostas por se tratar de anônimos (LAKATOS; MARCONI, 2010). Os questionários aplicados neste projeto foram realizados com os professores de Educação Infantil para coletar dados a respeito do conhecimento e metodologia de trabalho para o Ensino de Botânica.

Lüdke e André (2012) afirmam que a entrevista é um forte meio de aprofundar informações e auxiliar na coleta de dados, pois permite tratar de assuntos íntimos, aprofundar particularidades, e que se utilizando o questionário apenas, poderiam não ser viáveis. A entrevista foi realizada em grupo com os alunos do Maternal III do CMEI (Centro de Educação Infantil) para relatarem sua experiência com as plantas.

### 3.3 UNIVERSO DA AMOSTRA

A pesquisa foi desenvolvida em um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) localizado na cidade de Francisco Beltrão, Paraná. Envolveu a participação de sete alunos matriculados na instituição, com a faixa etária de zero a quatro anos, para eles foi desenvolvido uma entrevista via WhatsApp contendo seis perguntas. Contou também com a participação de quatro professores regentes, além da diretora e pedagoga, que responderam a um questionário, via e-mail e WhatsApp, contendo 11 questões. Foram utilizados documentos que norteiam o trabalho Pedagógico no Estabelecimento para leitura e coleta de dados, como o Projeto Político Pedagógico, o Referencial Curricular Do Paraná e a Base Nacional Comum Curricular.

### 3.4 RECURSOS METODOLÓGICOS.

O trabalho foi desenvolvido em quatro etapas, sendo elas: análise de documentos, questionário virtual, entrevista via WhatsApp e desenvolvimento de um folder.

Em um primeiro momento foi realizada a análise documental, com a leitura e a coleta de dados relacionados ao projeto, embasada em dois principais documentos presentes na instituição, sendo eles o Projeto Político Pedagógico e curricular, e Referencial Curricular do Paraná, levando em consideração a metodologia de trabalho empregada no CMEI e a organização dos conteúdos.

Em seguida foi aplicado um questionário virtual via e-mail e WhatsApp que contou com a participação de seis professores, a fim de levantar dados sobre a formação dos professores em relação ao ensino de Botânica, apresentando se existem dificuldades, em relação ao conhecimento e a metodologia de aplicar esses conteúdos para os seus alunos em sala de aula.

Também foi realizada uma entrevista virtual via WhatsApp com auxílio dos familiares para sete alunos da Turma do Maternal III que são os maiores, e já conseguem conversar e expressar suas ideias, sendo constituído de perguntas simples, relacionadas ao cotidiano e o seu conhecimento e interesse sobre as plantas. Essa entrevista foi realizada via aplicativo WhatsApp com o auxílio dos pais e familiares.

Em um quarto momento foi desenvolvido um folder com informações respeito da existência da cegueira vegetal, e também sobre o Ensino de Botânica com exemplos de atividades e projetos que podem ser desenvolvidos no CMEI para auxiliar os professores no seu planejamento e sensibilizar sobre a importância de se estabelecer um vínculo afetivo entre as crianças e as plantas.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados coletados com os instrumentos utilizados durante a pesquisa, possibilitaram fazer uma reflexão crítica sobre o Ensino de Botânica na Educação Infantil, e quais as dificuldades presentes que podem prejudicar o contato das crianças com as plantas. Os resultados obtidos são demonstrados e discutidos separadamente a partir de tópicos com assuntos relacionados. Para preservar a identidade dos alunos, das professoras e da instituição os dados são relatados sem citar nomes, atribuindo uma letra para relacionar a resposta ao participante.

### 4.1 ANÁLISE DOCUMENTAL DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO.

O Projeto Político Pedagógico (PPP) é um documento cujo objetivo é apresentar as características e ações presentes na Instituição de Ensino, bem com a descrição com detalhes da estrutura física, do quadro de funcionários e do público atendido pelo CMEI. No PPP é apresentado o tipo de metodologia utilizada e as ações pedagógicas para atender alunos com necessidades especiais bem como aumentar a participação dos pais no cotidiano da escola. O PPP também contempla a Proposta Pedagógica Curricular.

O CMEI em que foi realizada a pesquisa tem capacidade para atender 80 crianças com a faixa etária de zero a quatro anos de idade, organizadas em quatro salas, sendo estas compreendidas pela turma do berçário (zero a um ano); maternal I (de um a dois anos); maternal II (de dois a três anos) e maternal III (de três a quatro anos). Atende em regime integral, das 07 e 30 até as 17 e 30 horas.

Percebe-se então que as crianças permanecem em torno de dez horas no estabelecimento, por isso a importância de um trabalho bem planejado e de qualidade, já que esse tempo corresponde a quase cinquenta por cento de carga horária do dia da criança. O professor então recebe um grande papel, visto que em muitos casos é o adulto com que a criança passa a maior parte do seu tempo, devendo estar preparado para auxiliar o aluno e ser mediador do conhecimento, para a construção de valores e da própria personalidade da criança, como dito anteriormente por Silva, Batista e Bezerra (2016).

No documento do PPP desta instituição também se encontra presente a metodologia de ensino aplicada, esta é baseada nas tendências pedagógicas da

primeira infância, que valorizam a criança como ser produtor de cultura, com base na pedagogia de Réggio Emília, descrita no PPP do CMEI, p.22:

Réggio Emília é uma província do norte da Itália, que está dividida em 45 pequenas cidades sendo Réggio Emília a capital destas. A história das escolas de Réggio Emília começou em 1946, logo após o fim da segunda guerra mundial, quando a comunidade se reuniu para construir uma escola para crianças pequenas. A escola foi erguida com a venda de um tanque de guerra, seis cavalos e três caminhões, deixados pelos alemães na retirada. Os moradores viram na construção dessa escola a esperança que seus filhos tivessem um futuro diferente. Sendo assim a essência dessa escola está no envolvimento ativo dos pais com o objetivo de construir uma sociedade melhor através da educação.

Segundo o documento analisado, essa Tendência Pedagógica coloca a criança no centro do processo educativo, com o objetivo de desenvolvê-la integralmente e busca na criança expressão de sua criatividade de diversas maneiras. Nesta metodologia os elementos da natureza são muito valorizados, os ambientes ao ar livre, a luz do dia, plantas, água, terra e animais fazem parte do cotidiano das escolas de Réggio Emília buscando formar um bom cidadão que viva em sintonia com a sociedade e com a natureza.

Em entrevista com a equipe pedagógica do CMEI houve o relato de que esta metodologia começa a ser empregada no estabelecimento a partir do ano de 2020. Analisando esta tendência pedagógica em relação ao trabalho aqui proposto para aproximação das crianças com o mundo vegetal é possível afirmar que se trata de um grande passo para iniciar o processo de construção de afetividade das crianças com as plantas. Como dito, esta metodologia busca aproximar os pequenos do mundo natural, valorizando o contato com os elementos da natureza inclusive as plantas.

Essa ideia sobre a importância de aproximar os alunos do ambiente natural como forma de estimular e motivar o conhecimento sobre as plantas é discutida no trabalho por Silva (2008), e é de suma importância que essa interação se inicie já nos primeiros anos de vida a fim de acompanhar o aluno em todo seu desenvolvimento, principalmente na formação de sua personalidade, pois desde pequenos podem aprender a “enxergar” a existência das plantas e sua importância.

Ainda sobre a análise do PPP do CMEI, existe um trecho que relata sobre o currículo, o qual se trata de um documento regulador e normatizador do trabalho escolar, orienta, planeja e organiza o trabalho pedagógico, estabelecendo o direcionamento para o desenvolvimento do ensino nos diferentes níveis e áreas do

conhecimento. Suas ações didáticas pedagógicas são embasadas em documentos como: DCNEIs (Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Infantil) e a BNCC (Base Nacional Curricular Comum) e RCNEI (Referencial Curricular Nacional de Educação Infantil).

Com base nestes documentos os professores planejam suas aulas a partir de projetos que surgem de acordo com as necessidades das crianças em cada faixa etária.

#### 4.2 ANÁLISE DOCUMENTAL BNCC (BASE NACIONAL CURRICULAR COMUM) E RCNEIS (REFERENCIAL CURRICULAR NACIONAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL)

A Educação Infantil possui dois eixos para a organizar as práticas pedagógicas: as interações e a brincadeira. A BNCC complementa essa organização curricular apresentando cinco campos de experiências em que serão desenvolvidas práticas pedagógicas: O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação; e espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.

Os campos de experiências não seguem uma ordem de prioridade, são complementares e interligados e devem estar equilibrados no planejamento dos professores. Cada campo de experiência oferece um conjunto de objetivos, situações, imagens e linguagens, referidos aos sistemas simbólicos de nossa cultura, capazes de evocar, estimular, acompanhar aprendizagens progressivamente mais seguras na Educação infantil, e é organizado de acordo com as especificidades relativas a cada faixa etária, dividida em bebês, crianças bem pequenas e crianças pequenas.

Ao analisar a organização dos campos de experiências como objetivo deste trabalho em relação a Botânica na Educação Infantil, observamos que as plantas aparecem como parte do item Saberes e Conhecimentos, presente no campo de Experiência de Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações.

A seguir é possível observar o organizador curricular presente no RCNEI que é utilizado como documento norteador do planejamento dos professores. Cada organizador apresenta o campo de experiência, os saberes e conhecimentos e seus objetivos de acordo com cada faixa etária (Figuras 2, 3, 4 e 5). Estão sublinhados todos os saberes e objetivos que interessam para a discussão desse trabalho.



Figura 2. Imagem representativa do organizador curricular – Bebês de zero a um ano.

ORGANIZADOR CURRICULAR – BEBÊS (ZERO A 1 ANO)

CAMPO DE EXPERIÊNCIA: ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES, RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES	
SABERES E CONHECIMENTOS	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos naturais: água, sol, ar e solo.</li> <li>• Seres vivos: pessoas, animais e plantas.</li> <li>• Instrumentos para observação e experimentação.</li> </ul>	<p>(EI01ET03) Explorar o ambiente pela ação e observação, manipulando, experimentando e fazendo descobertas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interagir em diferentes espaços que permitem, por meio dos sentidos, a percepção dos elementos naturais: água, sol, ar, solo.</li> <li>• Perceber a existência de diferentes tipos de seres vivos observando animais e plantas.</li> <li>• Explorar ambientes naturais para que perceba pequenos animais e insetos.</li> <li>• Explorar ambientes naturais para que perceba diferentes vegetações.</li> <li>• Descobrir, por meio de seus sentidos, os seres vivos próximos do seu entorno.</li> <li>• Conhecer as características (tamanho, cheiro, som, cores, movimentos e etc.) dos seres vivos.</li> <li>• Apreciar e manifestar curiosidade frente aos elementos da natureza, se entretendo com eles.</li> </ul>

Fonte: <http://www.referencialcurricular.doparana.pr.gov.br/> (2020)

Figura 3. Imagem representativa do organizador curricular – Crianças Bem Pequenas (um ano)

ORGANIZADOR CURRICULAR – CRIANÇAS BEM PEQUENAS (1 ANO)

CAMPO DE EXPERIÊNCIA: ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES, RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES	
SABERES E CONHECIMENTOS	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preservação do meio ambiente.</li> <li>• Fenômenos naturais: luz solar, vento, chuva.</li> <li>• Tempo atmosférico</li> <li>• Elementos da natureza.</li> </ul>	<p>(EI02ET02) Observar, relatar e descrever incidentes do cotidiano e fenômenos naturais (luz solar, vento, chuva etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perceber os elementos e fenômenos da natureza, a partir das práticas coletivas.</li> <li>• Observar e descobrir diferentes elementos e fenômenos da natureza, ex.: luz solar, chuva, vento, dunas, lagoas, entre outros.</li> <li>• Perceber os elementos da natureza explorando os espaços externos da instituição e incentivando a preservação do meio ambiente.</li> <li>• Participar de momentos no ambiente externo em que perceba o calor e a luz solar.</li> <li>• Participar de momentos dentro e fora da sala, em que sinta a presença do vento.</li> <li>• Observar a chuva, seu som e outras sensações características (cheiro e vibrações), bem como o fenômeno trovão.</li> <li>• Ouvir músicas e histórias que envolvem a temática fenômenos da natureza.</li> <li>• Oralizar sobre objetos, seres vivos e eventos naturais no ambiente.</li> </ul>
SABERES E CONHECIMENTOS	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantas e seu habitat.</li> <li>• Animais e seus modos de vida.</li> <li>• Preservação do meio ambiente.</li> <li>• Transformação da natureza.</li> <li>• Elementos da natureza.</li> </ul>	<p>(EI02ET03) Compartilhar, com outras crianças, situações de cuidado de plantas e animais nos espaços da instituição e fora dela.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar e conhecer animais e plantas percebendo a existência de diferentes tipos de seres vivos.</li> <li>• Perceber-se enquanto parte integrante do meio ambiente.</li> <li>• Observar e ter contato com animais e plantas, nomeados pelo(a) professor(a).</li> <li>• Conhecer o modo de vida de insetos e animais presentes no dia a dia.</li> <li>• Conhecer plantas, suas características físicas, habitat e acompanhar seu crescimento.</li> <li>• Experimentar em diferentes momentos o contato com elementos naturais em hortas e jardins.</li> <li>• Ouvir músicas e histórias que envolvem a temática plantas, animais e meio ambiente.</li> <li>• Participar de situações do cuidado com o meio ambiente: preservar as plantas e não maltratar animais.</li> </ul>

Fonte: <http://www.referencialcurricular.doparana.pr.gov.br/> (2020)

Figura 4. Imagem representativa do organizador curricular –Crianças Bem Pequenas (dois anos)

ORGANIZADOR CURRICULAR – CRIANÇAS BEM PEQUENAS (2 ANOS)

CAMPO DE EXPERIÊNCIA: ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES, RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES	
SABERES E CONHECIMENTOS	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Plantas, suas características e habitat.</li> <li>● Animais, suas características e seus modos de vida.</li> <li>● Seres vivos.</li> <li>● Preservação do meio ambiente.</li> <li>● Transformação da natureza.</li> <li>● Elementos da natureza.</li> </ul>	<p>(EI02ET03) Compartilhar, com outras crianças, situações de cuidado de plantas e animais nos espaços da instituição e fora dela.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar, pela exploração e observação, características que diferenciam os seres vivos de outros elementos e materiais de seu meio.</li> <li>● Perceber-se enquanto parte integrante do meio ambiente.</li> <li>● Observar e conhecer animais e plantas percebendo a existência de diferentes tipos de seres vivos.</li> <li>● Observar e ter contato com animais e plantas, nomeados pelo(a) professor(a).</li> <li>● Conhecer os animais, suas características físicas e habitat.</li> <li>● Explorar o modo de vida de insetos e animais presentes no dia a dia.</li> <li>● Observar, imitar e nomear algumas particularidades dos animais.</li> <li>● Conhecer plantas e acompanhar seu crescimento.</li> <li>● Experimentar em diferentes momentos o contato com elementos naturais em hortas e jardins.</li> <li>● Participar de situações do cuidado com o meio ambiente: preservar as plantas, não maltratar animais.</li> <li>● Ouvir músicas e histórias que envolvem as temáticas plantas, animais e meio ambiente.</li> </ul>

Fonte: <http://www.referencialcurriculardoparana.pr.gov.br/> (2020)

Figura 5. Imagem representativa do organizador curricular –Crianças Bem Pequenas (três anos)

ORGANIZADOR CURRICULAR – CRIANÇAS BEM PEQUENAS (3 ANOS)

CAMPO DE EXPERIÊNCIA: ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES, RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES	
SABERES E CONHECIMENTOS	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Observação e experimentação.</li> <li>● Animais no ecossistema: cadeia alimentar.</li> <li>● Coleta seletiva do lixo.</li> <li>● Plantas, suas características e habitat.</li> <li>● Animais, suas características e seus modos de vida.</li> <li>● Seres vivos.</li> <li>● Preservação do meio ambiente.</li> <li>● Alimentação saudável.</li> <li>● Transformação da natureza.</li> <li>● Elementos da natureza.</li> <li>● Doenças transmitidas por animais e formas de prevenção.</li> <li>● Diferentes fontes de pesquisa.</li> </ul>	<p>(EI02ET03) Compartilhar, com outras crianças, situações de cuidado de plantas e animais nos espaços da instituição e fora dela.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Participar de experiências coletivas nas quais a curiosidade sobre as plantas e os animais sejam instigadas.</li> <li>● Levantar hipóteses e pesquisar sobre o desenvolvimento, características e habitat das plantas e animais.</li> <li>● Perceber-se enquanto parte integrante do meio ambiente.</li> <li>● Ouvir músicas e histórias que envolvem as temáticas: plantas, animais e meio ambiente.</li> <li>● Observar, imitar e nomear particularidades dos animais.</li> <li>● Observar animais no ecossistema, modos de vida, cadeia alimentar, características físicas e outras peculiaridades.</li> <li>● Vivenciar momentos de cuidado com animais que não oferecem riscos.</li> <li>● Participar da construção de aquários, terrário, minhocário e outros espaços para observação, experimentação e cuidados com os animais.</li> <li>● Conhecer doenças transmitidas por animais, insetos e formas de prevenção.</li> <li>● Ter contato com plantas percebendo suas partes e funções.</li> <li>● Participar da construção de hortas, jardins, sementeiras, estufas e outros espaços para observação, experimentação e cuidado com as plantas.</li> <li>● Responsabilizar-se pelo cultivo de plantas e por seu cuidado.</li> <li>● Participar de situações que envolvam compostagem.</li> <li>● Coletar e selecionar o lixo produzido pela sua turma no ambiente para preservar a flora e a vida animal.</li> <li>● Participar de situações de cuidado com o meio ambiente, preservação de plantas, cuidado com animais, separação de lixo, economia de água e outros.</li> <li>● Participar de visitas a áreas de preservação ambiental.</li> </ul>

Fonte: <http://www.referencialcurriculardoparana.pr.gov.br/> (2020)

Ao analisar todos os quadros acima do organizador curricular é possível observar que as plantas estão presentes como parte do currículo desde a faixa etária dos bebês, e conforme a idade aumenta, os objetivos aparecem em maiores quantidades e mais específicos. Se levarmos em consideração a maioria dos objetivos propostos não apresenta as plantas como uma unidade a ser trabalhada, mas sim associada a animais e a preservação do meio ambiente. Em geral os objetivos tratam de identificar plantas, perceber sua existência como ser vivo, interagir com o ambiente natural e criar hábitos de cuidados para com as plantas.

Vale ressaltar a importância de o mundo vegetal aparecer como parte do currículo desde a infância, conhecer as plantas é algo fundamental para o desenvolvimento do ser humano enquanto cidadão e para a superação de vários problemas que ocorrem na sociedade, principalmente os ambientais. A educação e interação precoce e bem planejada sobre o ensino de Botânica, é capaz de superar a condição humana atual de cegueira vegetal, como afirmaram Wandersee e Schussler (1999), citados anteriormente no trabalho.

Entretanto, o conhecimento sobre as plantas deve ir além de conceitos e definições, e não precisa ser tratado apenas como um conteúdo presente no currículo, mas sim um ser vivo de grande significância e importância presente no cotidiano e necessário para a manutenção e existência de vida no planeta.

Além de conteúdo, as plantas podem estar presentes nas escolas como recursos metodológicos, afinal qual criança não gosta de uma aula ao ar livre, histórias podem ser contadas sob uma bela sombra de árvore, brincadeiras feitas sobre um gramado, parte do lanche pode ser cultivado e colhido em uma horta, flores podem fazer parte da decoração do ambiente, tintas e pinturas podem ser produzidas com folhas e flores, a dor de cabeça ou barriga pode passar com um chazinho natural colhido pelas crianças, o lanche pode ser um piquenique no jardim, o cartaz e o desenho pode ser confeccionado com folhas secas, as sensações podem ser trabalhadas a partir das diferentes texturas presentes em uma planta.

Plantas não são somente conteúdos, são parte do dia a dia, é preciso a interação e a convivência para aprender não só conceitos, mais também valores e respeito. No currículo pode estar presente somente como um conhecimento em um campo de experiência, mas no cotidiano podem fazer parte de todos os campos de experiência como um recurso para trabalhar, valores, sensações, medidas, texturas,

cores, formas, histórias, oralidade, sons, vocabulário, estações, música, dança, fases da vida, tudo é possível, basta usar a imaginação.

#### 4.3 VISÃO DOS PROFESSORES EM RELAÇÃO AO ESTUDO DAS PLANTAS

Para coletar informação dos professores e equipe pedagógica a respeito do tema e objetivos deste trabalho, foi aplicado virtualmente o questionário que contou com a participação de seis professores, ambos de turmas que atendem diferentes faixas etárias no CMEI, bem como coordenação e direção.

A primeira pergunta se tratava de uma imagem da savana contendo animais e plantas, e questionava os professores a respeito das três primeiras figuras na imagem que chamassem sua atenção. Das seis profissionais participantes, apenas quatro responderam ver a presença de árvores, duas delas citaram apenas nomes de animais, como girafa e elefante, no entanto, em relação a resposta “animais” apareceu em todos os questionários.

A segunda questão era para citar exemplos de três seres vivos, as respostas obtidas foram de apenas três professoras citando plantas como ser vivo, ou seja, metade das entrevistadas. Já o restante das respostas foi homens e nomes de animais, tendo estes dois exemplos sido citados em todos os questionários.

Com as respostas obtidas nestas duas primeiras questões observa-se que mesmo inseridos dentro do ambiente escolar os profissionais podem estar sofrendo com a cegueira vegetal, pois tendem a prestar maior atenção nos animais do que em plantas, estas apareceram em segunda opção, ou simplesmente foram esquecidas. Salatino e Buckeridge (2016) relatam que este fato pode ocorrer devido as plantas ser ignoradas no processamento cerebral humano e muitos não conseguem ter a sensibilidade de perceber a importância das plantas no cotidiano.

A terceira questão indagava qual turma e faixa etária os profissionais estavam atuando, e como dito anteriormente contou com a participação de todas as faixas etárias presentes no CMEI e equipe pedagógica sendo então: Diretora, Coordenadora Pedagógica, professora berçário (zero a um ano), professora Maternal I (um a dois anos), professora Maternal II (dois a três anos), professora Maternal III (três a quatro anos). É interessante contar com a participação de todas as faixas etárias do CMEI, pois, a partir daí pode-se fazer uma comparação da metodologia utilizada e

dificuldades apresentadas em relação ao ensino das plantas em cada realidade de turma.

A quarta questão era: “Você costuma trabalhar algo (projeto, conteúdo, tema) a respeito das plantas? Se sim cite o nome. Nesta questão, três professoras responderam trabalhar plantas em um projeto intitulado como Seres Vivos, o qual abrangia também os animais. Uma professora respondeu que trabalhava durante o ano em projetos que abrangiam a natureza. Uma professora respondeu que cita as plantas quando trabalha as Estações do ano, e por fim, uma professora respondeu que não trabalha com plantas, geralmente são projetos voltados aos animais e ao meio ambiente.

No entanto, em consulta ao documento RCNEI, utilizado como base para o planejamento das professoras, é possível observar que o tema “plantas” está inserido no organizador curricular como parte de saberes e conhecimentos, trazendo objetivos de acordo com cada faixa etária, portanto, deve sim ser trabalhado e estar presente como parte do currículo para o aprendizado das crianças.

As duas próximas questões solicitavam relatar qual metodologia e recursos utilizados para trabalhar envolvendo as plantas, e com qual frequência aconteciam, nelas obteve-se as seguintes repostas: passeios, histórias, músicas, vídeos, maquetes, reposição por figuras, livros, televisores, aparelho de som, fotos, coleta de materiais e plantio de sementes. Em relação a frequência que esse trabalho acontecia, cem por cento das professoras responderam uma vez ao ano, em um projeto que durava quinze dias.

O fato do conhecimento sobre as plantas se restringir apenas a um conteúdo se torna preocupante, apesar das metodologias citadas pelas professoras serem bem diversificadas, não é possível estabelecer um vínculo afetivo das crianças para com as plantas em apenas um projeto, uma vez ao ano. Balick e Cox (1996) relacionam o grau de valor de uma cultura atribuído as plantas, a proporção de cegueira vegetal existente, ou seja, para diminuir ou superar este problema na sociedade, é preciso estabelecer uma cultura de maior interação, contato e afetividade com as plantas, visto que isso deve estar associado ao cotidiano, presente em diversas situações, e não apenas restrito a um conteúdo uma vez ao ano.

Porém em contradição a essas respostas obtidas, tem-se o relato da direção do CMEI:

No momento enquanto direção sempre procuro estimular os docentes a projetos que envolvam a natureza tendo em vista que nosso CMEI é compartilhado com a escola. Considero esse contato de suma importância para o desenvolvimento cognitivo, motor, linguagem e emocional. A criança que tem contato com a natureza é mais calma e feliz, a infância de hoje é muito acelerada e falta espaços para esse contato diário tanto em casa como no CMEI.

O PPP do CMEI proposto para o ano de 2020, trouxe consigo mudanças na metodologia de ensino baseados na tendência pedagógica de Régio Emílio, que como citado pode ser um grande avanço para a educação já que visa a aproximação das crianças com o mundo natural, visando os vários benefícios que esses recursos proporcionam para o desenvolvimento dos pequenos. “Proporcionar experiências com práticas inovadoras, atividades de plantas e materiais curriculares sobre plantas, para que eles possam usar no ensino” (HERSHEY, 2002, p. 8), é de suma importância e necessidade para auxiliar os professores em seu trabalho pedagógico.

A próxima questão indagava as profissionais sobre qual o contato que as crianças tinham com as plantas no CMEI, e foram obtidas três respostas diferentes: passeios, piqueniques e observação levando plantas até a sala. Como discutido no decorrer deste trabalho, o contato com as plantas é de suma importância e pode ocorrer de inúmeras formas não se reduzindo apenas a um conteúdo, ou um saber e conhecimento presente no organizador curricular, mais sim como algo presente no dia a dia, um recurso pedagógico que além de ensinar propõe um contato e vínculo com o mundo vegetal. Como relataram Milach, Louzada e Abrão (2016, p. 4):

As plantas devem ocupar um maior espaço no Ensino de Ciências e merecem maior atenção dos professores, para que a importância desses organismos no ecossistema seja devidamente esclarecida, independentemente da idade dos alunos e se a informação será em sala de aula ou em projetos extraclasse. Deve ser parte dos objetivos do Ensino de Ciências aproximar o indivíduo do meio em que vive, para que este observe mais atentamente tudo que o cerca, pois compreender o ambiente é ver as relações e interações que ocorrem no mesmo, entender seu próprio papel na sociedade e na natureza como integrante da mesma, e, principalmente, entender como as plantas são centrais e fundamentais no processo.

Seguindo o questionário, as professoras deveriam relatar se as crianças demonstram interesse em aprender sobre as plantas. Cinco professoras responderam que sim, pois é algo concreto, que faz parte do seu dia a dia, expressam de várias formas a necessidade de ter esse contato com as plantas, mas, no entanto, uma professora fez o seguinte relato: “Não muito, preferem os animais”.

A preferência pelos animais sempre parece surgir como um empecilho para o interesse em aprender a Botânica. Tanto citado pelos alunos, como pelos próprios professores. “Zoochauvinismo” se considera mais importante estudar e ensinar sobre animais do que sobre plantas, pelo fato de chamar maior atenção são mais atrativos aos olhos dos estudantes (HERSHEY, 2002). Lembrando que não há nada de errado em atrair-se por animais, aprender sobre os mesmos, ter curiosidades a respeito, pois é um conteúdo tão importante quanto as plantas, mas essa importância entre ambas não deve estar presente na sociedade com um grau de mais ou menos importante, e sim igualitário, por isso receber a mesma atenção.

A questão seguinte era: “Você acredita ser importante esse trabalho com plantas na Educação Infantil? Por que?” Nessa questão obteve-se as seguintes repostas das professoras entrevistadas:

“Considero importante e essencial para seu crescimento saudável.”  
(Professora A)

“Sim, deveria ser trabalhado de forma mais ampla com recursos diferentes. Agora com nova metodologia poderemos nos dedicar mais e estender o assunto com recursos variados.” (Professora B)

“Com certeza, pois é na base educacional, Educação Infantil que se constrói a consciência da Educação Ambiental.” (Professora C)

“Sim, porque aprende a cultivar e cuidar da natureza.” (Professora D)

“Particularmente acredito sim, afinal as plantas fazem parte da nossa vida, nos alimentos saudáveis e na manutenção da vida na terra, entre tantas outras coisas.” (Professora E)

“Importante, uma vez que nós homens fazemos parte de um ecossistema juntamente com as plantas, e quando levamos as crianças aprender desde cedo que as plantas são importantes e que dependemos dela, as crianças se tornam adultos que se sentem parte do meio ambiente e não superiores as plantas, preservando-as e vivendo em harmonia e não faltam estudos que comprovam os benefícios das crianças em contato com a natureza.”  
(Professora F)

Com base em todas essas respostas é possível observar que as professoras têm consciência da importância do trabalho com as plantas desde a Educação Infantil. O fato preocupante é que estas respostas em muitos casos se contradizem em relação à realidade descrita nas outras questões, como por exemplo, o tempo de trabalho sobre esse assunto é muito reduzido, o tema é envolvido em apenas um ou dois projetos ao ano, ou seja, o contato com as plantas é proporcionado em poucos momentos, e as metodologias empregadas não são suficientes para criar um vínculo afetivo com o mundo vegetal.

A explicação para este problema existir pode estar relacionada as respostas das duas últimas questões, sendo que em uma era para relatar qual a formação voltada para esta área, e todas responderam que não há formação específica. A maioria dos profissionais que trabalham com Educação Infantil são formados em Pedagogia, e durante a graduação ou pós-graduação, o trabalho é realizado de forma geral, enfatizando na maior parte conteúdos e abordagens pedagógicos voltados para o desenvolvimento da criança, e não específico para algumas áreas, como por exemplo, a natureza. Portanto algumas professoras apresentam dificuldades em trabalhar esses conteúdos, pois na sua formação também não tiveram contato com metodologias e abordagens que trabalhem a importância do contato com o mundo natural.

O curso de licenciatura em Pedagogia forma profissionais que irão trabalhar pela primeira vez os conteúdos científicos com os estudantes de séries iniciais, e essa abordagem possui importância significativa para o desenvolvimento de habilidades básicas que devem possuir para o entendimento de fenômenos naturais. Pode-se inferir que mesmo não tendo o domínio dos conteúdos científicos específicos de cada área científica, como Biologia, Física e Química, existe a possibilidade de desenvolver atividades práticas e experimentais como um recurso para se atingir tais objetivos.[...] a licenciatura em Pedagogia necessita de maior apreço pelo ensino de Ciências, visto que os formados possuem tamanha insegurança em abordar questões relativas a área, sendo alvos de questionamentos muitas vezes deixados sem argumentos de resposta aos alunos (SILVA; SOUZA; NUNES, 2015, p. 3)

A formação é a base para proporcionar uma Educação de Qualidade. Entretanto, os professores que não possuem formação suficiente, terão dificuldades em propor aulas motivadoras para alunos no processo de ensino aprendizagem, conseqüentemente o resultado é profissionais do futuro com a mesma cegueira (SALATINO; BUCKERIDGE, 2016).

A boa e eficaz formação é responsável por auxiliar o professor a utilizar metodologias e recursos que podem ser improvisados mesmo em espaços difíceis que vão trazer resultados para se criar uma cultura que não se restrinja apenas ao conhecimento do assunto, mais proporcione o contato e o vínculo efetivo das crianças com as plantas. Como dito por Silva (2008, p. 96) “O ensino de botânica precisa ser atualizado. É preciso responder aos alunos, definitivamente, a questão: “Por que aprender botânica? ”



A outra questão buscava compreender quais são as maiores dificuldades encontradas em ensinar sobre as plantas, e todas professoras disseram que se encontravam na infraestrutura, e em encontrar metodologias que envolvam plantas, e esteja de acordo com a faixa etária das crianças. Se levarmos em consideração a maioria das instituições de ensino públicas no país, a queixa sempre será a infraestrutura e os recursos, ou seja, não possuir espaços adequados ou recursos para se desenvolver um bom trabalho. É muito importante e necessário a existência de espaços externos bem planejados, principalmente na Educação Infantil, para proporcionar as crianças o ensino além da sala de aula, e o contato com o mundo natural, árvores, hortas, jardins, pássaros, gramados, com certeza espaços assim contribuem muito para um ensino de qualidade. No entanto, a inexistência desses espaços não impede que o contato e o aprendizado com as plantas sejam inseridos no cotidiano das crianças:

Onde quer que esteja situada a EI (Escola de Educação Infantil) – numa favela, no centro da cidade, à beira-mar, no cerrado, na floresta – será preciso ultrapassar os muros, desemparedar, reaprender a sentir, a olhar. Será necessário seduzir as famílias, especialmente os irmãos mais velhos, amigos e vizinhos acompanharem a equipe da escola neste movimento de apurar os sentidos para enxergar as árvores, as gramíneas e suas flores, o azul, as águas, os animais que estão ao redor (TIRIBA, 2010, p. 15).

O universo das plantas é muito rico, a diversidade é enorme, é possível ter um jardim na própria sala de aula, qualquer folha, semente, galho, flor, fruto pode ser utilizado como recurso de ensino, entretanto é necessário, como dito anteriormente, uma boa formação inicial ou continuada a respeito do tema para capacitar os professores a desenvolver estratégias a fim de superar essas dificuldades de infraestrutura e recursos existentes na rede pública de Ensino. “É preciso reinventar os tempos, os espaços, as rotinas das instituições de educação infantil, possibilitando que as crianças possam ter acesso à vida que está no entorno” (TIRIBA, 2010, p. 2).

#### 4.4 VISÃO DOS ALUNOS PERANTE A EXISTÊNCIA DAS PLANTAS

Para observar de que forma vem acontecendo o ensino e a visão das crianças a respeito das plantas, foi realizada uma entrevista virtual que contou com a participação de sete crianças que frequentam o CMEI e estão atualmente na turma do Maternal III, portanto com a idade de três a quatro anos.

Na primeira questão os estudantes deveriam olhar a imagem e dizer o nome de três figuras que viam primeiro. As respostas obtidas foram as seguintes:

- “Zebra, girafa, elefante.” (Aluno A)
- “Hipopótamo, elefante e girafa.” (Aluno B)
- “Girafa, leão, boi.” (Aluno C)
- “Girafa, elefante, hipopótamo (Aluno D).”
- “Leão, elefante, zebra.” (Aluno E)
- “Girafa, elefante, hipopótamo.” (Aluno F)
- “Elefante, girafa, hipopótamo.” (Aluno G)

De acordo com o relato da própria professora, assim como vários autores citados durante o trabalho, os animais tendem a chamar mais atenção das crianças, e no presente trabalho nenhuma delas citou a árvore, ou qualquer outro elemento como sol e nuvens. O fato do ensino sobre as plantas não receber a merecida valorização, conseqüentemente pode gerar a cegueira botânica também nos alunos, já que muitos professores preferem trabalhar conteúdos sobre animais do que plantas. (SALATINO; BUCKERIDGE, 2016).

Na segunda questão era para escolher três figuras que as crianças acreditassem ter vida. Em todas as respostas apareceu pelo menos um animal, cinco crianças responderam que árvore ou flor tinha vida, enquanto três crianças responderam que o prédio tem vida, tendo uma dessas respostas a justificativa, “no prédio tem gente, e gente tem vida”. Essa questão demonstra que a maioria das crianças consegue diferenciar ser vivo ou inanimado, mas, também é possível observar que os animais aparecem em maior número, se destacando em relação às plantas, como afirma (RO, 2019, p. 1) “As crianças reconhecem que os animais são seres vivos antes de entender que plantas também são vivas.” Observar que as plantas são seres vivos, apesar de imóveis e diferentes dos animais, já é um grande avanço para a valorização das plantas como parte do meio ambiente, na Educação Infantil.

A terceira questão indagava se as crianças sabiam o que são plantas e deveriam citar dois exemplos. As respostas obtidas foram:

- “Plantas é aquilo que cresce da terra.” (Aluno A)
- “Plantas vivem no jardim. Grama e flor.” (Aluno B)
- “Sim, flor.” (Aluno C)
- “É aquilo que tem folha, árvore, grama.” (Aluno D)
- “Sim, árvore, feijão.” (Aluno E)
- “Precisa de chuva.” (Aluno F)
- “Grama, flor, limão.” (Aluno G)

É possível observar que as crianças citam na maioria das respostas a grama e flor como exemplos, isso pode ser explicado por ser mais comum no ambiente e estar presente em seu cotidiano, em seu entorno. Por isso a importância de construir no próprio CMEI um local para maior contato com as plantas, explorando assim o vocabulário da criança em relação a nomenclatura mesmo que popular de espécies vegetais, e a observação da presença das plantas no seu dia a dia enfatizando sua importância para a humanidade.

A próxima pergunta era: “Você gosta de aprender sobre as plantas?” Todas as respostas foram sim, pois, quando se encontram nessa faixa etária, as crianças demonstram uma grande curiosidade sobre as coisas que as rodeiam e que fazem parte do mundo, é a famosa fase dos “por quês”, e isso ocorre devido a própria construção da identidade. “Essa curiosidade, a busca da compreensão do mundo é que a levará a fazer novas descobertas, aguçando sua percepção para o aprender.” (BARROS, 2020). Portanto, esta é uma fase muito boa para introduzir novos conhecimentos para as crianças e estimular sua vontade em aprender, como menciona Tiriba (2010, p. 2):

Creches e pré-escolas são espaços privilegiados para aprender-ensinar porque aqui as crianças colhem suas primeiras sensações, suas primeiras impressões do viver. Neste sentido, a dimensão ambiental não poderia estar ausente, ou a serviço da dimensão cultural, ambas deveriam estar absolutamente acopladas.

Em seguida foi perguntado às crianças se achavam as plantas importantes e deveriam apresentar uma justificativa. Algumas das respostas são apresentadas abaixo:

“As plantas são importantes para fazer remedinhas e chás.” (Aluno A)  
“As plantas dão flores.” (Aluno B)  
“Sim, por causa das folhas.” (Aluno C)  
“Sim para poder cheirar, e a fruta para comer.” (Aluno D)  
“Sim, tem frutos.” (Aluno E)

A última questão era para citar o que as plantas dão para as pessoas, as respostas foram: “Raiz, remédio, alegria, flores, cheiro, frutas e banana”. Baseado nestas duas últimas questões é possível afirmar que apesar de estarem iniciando o processo de aprendizado as crianças trazem consigo uma bagagem de pequenas ideias formadas a respeito das plantas, mesmo que o contato com as mesmas muitas vezes seja restrito a um conteúdo anual, conforme verificado nas entrevistas com as professoras.

Um simples trabalho com as plantas já é suficiente para as crianças conhecerem e formarem uma ideia sobre as mesmas, ou seja, mesmo com pouco contato, o aprendizado é rápido. “Conhecer é se relacionar, e é na intimidade que se vai conhecendo ainda mais a riqueza do ser de cada um. E a natureza.” (THOMÉ; MENDONÇA, 2019, p. 1). As autoras continuam o seu discurso afirmando que saber o nome ou conceitos científicos da planta não é mais importante do que despertar um vínculo afetivo com a mesma.

“Não se trata de aprender o que é uma árvore decompondo-a em suas partes. Mas de senti-la e compreendê-la em interação com a vegetação que está ao redor” (TIRIBA, 2010, p. 10). Isso significa que se proporcionar uma maior interação com o mundo vegetal, não se limitando apenas a um conceito, os alunos nessa faixa etária são capazes de desenvolver muitas habilidades a respeito, inclusive a afetividade e valores sobre a existência das plantas, sua importância e função presente em todas as situações do dia a dia, bem como a dependência para a manutenção da vida, desenvolvendo assim em sua identidade, o respeito e a convivência em harmonia, como dito por uma professora no questionário: “[...] *as crianças se tornam adultos que se sentem parte do meio ambiente e não superiores as plantas*”.

#### 4.5 EM BUSCA DA SUPERAÇÃO DA CEGUEIRA VEGETAL: FOLDER COM SUGESTÕES DE ATIVIDADES COM PLANTAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Como forma de devolutiva dos resultados alcançados no trabalho para o CMEI (onde foi realizada a pesquisa), e também para contribuir com atitudes que possam vir a minimizar a Cegueira vegetal na sociedade, foi desenvolvido um folder informativo para ser distribuído durante o decorrer do ano letivo nas instituições de Educação Infantil do município.

O folder apresenta de forma simples e resumida informações sobre a cegueira vegetal, sua presença na sociedade e os problemas que acarreta, como pode ser superada e trabalhada desde a Educação Infantil (Apêndice C).

Este folder pode ser uma importante ferramenta para introdução do assunto na Educação, uma vez que durante toda a pesquisa foi discutida a importância de a escola trabalhar a questão das plantas, proporcionado um contato afetivo desde os primeiros anos de vida entre o mundo vegetal e as pessoas, como um forte instrumento para a superação da cegueira vegetal, pois:

O sentimento de respeito à natureza está relacionado à convivência, aos laços afetivos em relação aos lugares, aos seres, às coisas, ao universo biótico e abiótico. O conhecimento que se constrói no contexto de relações afetivas é um conhecimento que tem valor de uso, não valor de troca; seu sentido não é a acumulação de bens e a reprodução de relações de lucro e poder, mas a qualificação da vida dos povos (TIRIBA, 2010, p. 14).

“A Botânica somente será reconhecida e vista como importante e prazerosa pela sociedade, quando se tornar real na escola e fizer parte do contexto social,” (SILVA et al., 2019, p. 14). Contudo, para que isso aconteça, o primeiro passo é a informação e a formação dos professores a respeito do assunto, lembrando que para que ocorra uma aproximação e um trabalho eficaz, plantas devem, além de ser conteúdo, fazer parte do cotidiano das atividades escolares sendo utilizada também como recurso e metodologia de trabalho.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cegueira vegetal existe, está presente na sociedade e traz consigo vários problemas que podem ser ocasionados ao ambiente, e tudo isso pode ser devido à falta de conhecimento e conscientização das pessoas. É um mal que se perpetua desde a infância até as gerações mais antigas. A crescente urbanização e avanços tecnológicos tem impedido cada vez mais o contato das pessoas com o ambiente natural, e esse pode ser um dos fatores que agrava a situação impossibilitando as pessoas de enxergar o verde da vida, e conseqüentemente, a valorizar menos os vegetais.

Os resultados encontrados neste trabalho permitem afirmar que o ensino sobre as plantas, apesar de estar presente já no início da primeira etapa da Educação, na maioria das vezes não ganha o valor e a atenção necessários para despertar o interesse das crianças. Esse fato pode ser devido a existência da cegueira vegetal até mesmo nos professores, quando vemos nas respostas de algumas questões, uma vez que o maior número de profissionais vê animais, mas tem dificuldades em citar as plantas como parte do ambiente e ser vivo.

Infelizmente a realidade relatada em relação a metodologia demonstrou que, desde a Educação Infantil, o ensino sobre as plantas vem sendo deixado de lado, não tendo a atenção necessária de acordo com a sua importância, apesar de estar presente como conteúdo no currículo em todas as etapas.

É a partir do conhecimento e da informação que se pode superar esse mal, e a educação nas escolas é uma das maiores armas para vencer essa batalha, entretanto, é preciso haver um aprimoramento no que se diz respeito ao ensino sobre as plantas, já que este na maioria das vezes não recebe a relevância e a importância que deveria, sendo visto apenas como um conteúdo presente no currículo e sem grande significância.

O conteúdo científico sozinho não é o suficiente, pois, de nada adianta ter as plantas como parte de um conteúdo presente no organizador curricular, se os profissionais não estiverem preparados para inserir metodologias que consigam alcançar os objetivos propostos. Existe a necessidade de buscar diferentes maneiras para incluir as plantas no cotidiano das pessoas, visando o reconhecimento e valorização das mesmas, visando o cuidado e preservação da biodiversidade. Para tanto, o primeiro passo é a formação inicial e continuada dos profissionais de

educação, visto que há uma grande deficiência na área de botânica, e a falta de informação é uma das causas da existência do problema.

A principal questão relacionada a existência da cegueira vegetal é a conservação do meio ambiente, pois se o ser humano não valoriza as plantas, também não irá se importar com o desmatamento e a destruição do ambiente, conseqüentemente não possui consciência ou conhecimento de que esse problema o afetará mais cedo ou mais tarde, já que é parte do ambiente, e dependente dele para sobreviver.

A cegueira botânica pode ser superada, mas para tal, é necessário que as pessoas se identifiquem como parte dos seres vivos e do espaço no qual estão inseridos e jamais se considerar superiores a eles. Somente a partir desta concepção, irão valorizar e perceber a necessidade de viver em harmonia e prestar atenção nas plantas que tanto utilizam para sobrevivência.

Esses valores devem ser ensinados desde os primeiros anos de vida, e inseridos durante a formação da personalidade da criança. A melhor forma de fazer isso não é ensinando somente através de conceitos, nomenclaturas, projetos anuais ou de datas comemorativas, mas simplesmente aproximando as crianças de espaços naturais, para que aprendam a observar, sentir, cuidar, proteger, utilizar de maneira consciente, preservar e viver em harmonia, criando laços afetivos com o lado verde da vida. Diante disso, o que se percebe é a relação entre a cegueira vegetal e a Educação Ambiental, tendo em vista que se esta for trabalhada de forma planejada e eficaz desde a primeira etapa da Educação básica, traz consigo bons resultados e inúmeros benefícios ao ambiente.

Afinal como diz o velho provérbio “Ensina a criança no caminho em que deve andar e, ainda quando for velho, não se desviará dele.” Então ensinemos às nossas crianças a verdadeira importância das plantas, quando adultos ainda hão de praticar esse conhecimento e os valores se perpetuarão de geração em geração. É preciso começar pela semente, essa irá germinar, criar raízes, crescer e gerar bons frutos!

## REFERÊNCIAS

ARRUDA, S.M., LABURÚ, CECCANTIN.E. Considerações sobre a função do experimento no ensino de Ciências. **Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática** Série Ciência e Educação, n. 3: Bauru, São Paulo. 1996. p.14-24. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000198&pid=S1806-1117200300020000700006&lng=es](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000198&pid=S1806-1117200300020000700006&lng=es). Acesso em 29 de abril de 2020.

BALDAUF, S. **An overview of the phylogeny and diversity of eukaryotes**. Journal of Systematics and Evolution v. 46, n. 3, 2008. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5214588/mod\\_resource/content/2/Baldauf%202008\\_Overview%20phylogeny%20eukariota\\_J%20Syst%20Evol.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5214588/mod_resource/content/2/Baldauf%202008_Overview%20phylogeny%20eukariota_J%20Syst%20Evol.pdf). Acesso em 14 de setembro de 2020.

BAIRD, J.H.; LAZAROWITZ, R.ALMANN, V. Ciência escolhas e preferências do ensino médio e secundário estudantes em Utah. **Revista de Pesquisa em Ensino de Ciências**, v. 21, p. 47-54, 1984. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/tea.3660210106>. Acesso em 22 de abril de 2020.

BALICK, M.J.; COX, P.A. **Plantas, pessoas e cultura: a ciência da etnobotânica**. Nova York: Scientific American Library, WH Freeman.1996. Disponível em: <https://www.nybg.org/files/scientists/mbalick/Ethnobotanical%20Research%20and%20Traditional%20Health%20Care%20in%20Developing%20Countries.pdf>. Acesso em 23 de abril de 2020.

BALICK, M.J.; COX, P.A. **Plants, people and culture**. New York: Scientific American Library; 1997.

BARROS, J. **"A Criança e a Fase dos Porquês "**; Brasil Escola, 2020. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/educacao/a-idade-dos-porques.htm>. Acesso em 24 de junho de 2020.

BITENCOURT, I.M. **A botânica no ensino médio: análise de uma proposta didática baseada na abordagem CTS**. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Formação de Professores do Programa de Pós-Graduação), Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2013. Disponível em: <http://www2.uesb.br/ppg/ppgecfp/wpcontent/uploads/2017/03/Disserta%C3%A7%C3%A3o-final-de-lane-Melo-Bitencourt.pdf>. Acesso em 20 de abril de 2020.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em Educação: fundamentos, métodos e técnicas**. In: *Investigação qualitativa em educação*. Portugal: Porto Editora, 1994, p. 15-80. Disponível em:



<https://www.portoeditora.pt/produtos/ficha/investigacao-qualitativa-em-educacao/128064>. Acesso em 15 de abril de 2020.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, **LDB. 9394/1996**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em 12 de julho de 2020.

BRASIL. **Lei Federal n. 8069**, de 13 de julho de 1990. ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em 27 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CEB n. 15/98**. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF: MEC/CNE, 02 de junho de 1998a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em 27 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da Educação Fundamental. Referencial curricular nacional para a Educação Infantil. Introdução. Brasília: MEC; SEF, 1998b. p. 63.v. I. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em 27 de abril de 2020.

BUCKERIDGE, M. Árvores urbanas em São Paulo: planejamento, economia e água. **Estudos Avançados**, v. 29, p. 85-101, 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010340142015000200085&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010340142015000200085&script=sci_arttext). Acesso em 14 de abril de 2020.

CABRAL, E.D.O. **Introdução a Biologia Vegetal**. 2.ed. São Paulo. EDUSP, 1996.

CALADO, S. dos S; FERREIRA, S.C dos R. **Análise de documentos: método de recolha e análise de dados**. 2004. Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/mi1/analisedocumentos.pdf>. Acesso em 15 de abril de 2020.

FARIA, A. L.G. **Educação pré-escolar e cultura**. São Paulo: Cortez, 1999. Disponível em: <https://www.estantevirtual.com.br/livros/ana-lucia-goulart-de-faria/educacao-pre-escolar-e-cultura/534601512>. Acesso em :21 de abril de 2020.

FARIA, M.T. A importância da disciplina Botânica: evolução e perspectivas. **Revista Eletrônica de Educação da Faculdade Araguaia**, v. 2, n. 2, 2012. Disponível em: <https://www.fara.edu.br/sipe/index.php/renefara/article/view/53>. Acesso em: 29 abr. 2018.

FIGUEIREDO, J.A.; COUTINHO, F.A.; AMARAL, F.A. O ensino de botânica em uma abordagem ciência, tecnologia e sociedade. In: Seminário Hispano-Brasileiro De Avaliação Das Atividades Relacionadas Com Ciência, Tecnologia E Sociedade, 2, 2012, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo, Unicsul, 2012. P. 488-498. Disponível em: <http://revistapos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/420> acesso em 15 de abril de 2020.

FURON, R.; VERCOUTTER, J.; LEFEBVRE, G.; LABAT, R.; VIROLLEAUD, C. H.; DUPONT-SOMMER, P.; FILLIOZAT, J.; HAUDRICOURT, A.; NEEDHAM, J. **A Ciência antiga e medieval**. In: TATON, R. História geral das ciências. São Paulo: Difusão Europeia do livro, v. 1, 1959, 207 p. Disponível em: [https://www.estantevirtual.com.br/livros/R.%20Furon?qau=R.+Furon&offset=1&b\\_order=relevancia&busca\\_es=1](https://www.estantevirtual.com.br/livros/R.%20Furon?qau=R.+Furon&offset=1&b_order=relevancia&busca_es=1). Acesso em 22 de abril de 2020.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social** / Antonio Carlos Gil. - 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em; <https://docero.com.br/doc/nxs1n8x>. Acesso 10 de abril de 2020.

HERSHEY, D.R. Cegueira de plantas: “encontramos o inimigo e ele somos nós”. **Plant Science Bulletin**, v. 48, n. 3, p. 78-85; 2002. Disponível em: < <http://www.botany.org/bsa/psb/2002/psb48-3.html> >. Acesso em 21 de abril de 2020.

KINOSHITA, L.S.; TORRES, R.B.; TAMASHIRO, J.Y.; FORNI-MARTINS, E. R. **A botânica no ensino básico**: relatos de uma experiência transformadora. São Carlos: RiMa, 162 p., 2006. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000228&pid=S1676-0603201100050001300057&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000228&pid=S1676-0603201100050001300057&lng=pt). Acesso em 23 de abril de 2020.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.de A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7.ed. São Paulo; Atlas, 2010.

LDB – Leis de Diretrizes e Bases. **Lei nº 9.394. 1996**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein 9394.pdf](http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein%209394.pdf)> Acesso em 29 de abril de 2010.

LEONTIEV, A.N. **Actividade, consciencia y personalidad**. Buenos Aires: Ciencias Del Hombre, 1978. Disponível em: [https://www.marxists.org/portugues/leontiev/1978/activ\\_person/index.htm](https://www.marxists.org/portugues/leontiev/1978/activ_person/index.htm). Acesso em 24 de abril de 2020.

LINHARES, S. **Biologia hoje**. 2.ed. São Paulo. Ática, 2013.

LÜDKE, M. ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: E. P.U; 2012.

LUIZA, I. **A inteligência secreta das plantas**. Revista Superinteressante Online, ed. Setembro, 2018. Disponível em: <https://super.abril.com.br/ciencia/a-inteligencia-secreta-das-plantas/>. Acesso em 21 de abril de 2020.

MARTINS, R.A.; PEREIRA, L. A. **Uma leitura biológica do De Anima de Aristóteles**. [A biological reading of Aristotle's De anima] Pp. 405-426, in: MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira; PRESTES, Maria Elice Brzezinski; STEFANO, Waldir; MARTINS, Roberto de Andrade (eds.). Filosofia e história da biologia 2. São Paulo: Fundo Mackenzie de Pesquisa (MackPesquisa), 2007. Disponível em: <http://www.ghtc.usp.br/server/PDF/ram-130.pdf>. Acesso em 20 de abril de 2020

MILACH, E.M.; LOUZADA, M.C.; ABRÃO, R.K. Espaço verde nas escolas de educação infantil. **Revista Cippus – Unilasalle**, v. 6, n. 1. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/2046-12377-1-PB.pdf>. Acesso em 14 de setembro de 2020.

MINHOTO, M.J. **Breve histórico sobre botânica**. 2002. Disponível em: <http://www.botanicasp.org.br/educacao/historico.htm>. Acesso em 11 de fevereiro de 2020.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Plant biology research and training for the 21st century**. Washington: National Academy Press, 1992. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK234814/>. Acesso em 11 de fevereiro de 2020.

PICCININ, P.V. **A intencionalidade do trabalho docente com as crianças de zero a três anos na perspectiva Histórico-Cultural**. 76 fls. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina 2012. Disponível em: <http://www.uel.br/ceca/pedagogia/pages/arquivos/2012%20PRISCILA%20VANESSA%20PICCININ.pdf>. Acesso em 27 de abril de 2020.

PPP – Projeto Político Pedagógico do CMEI (anônimo). 2019.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

REFERENCIAL CURRICULAR DO PARANÁ: **Princípios, Direitos E Orientações**. Acesso em 24 de junho de 2020. Disponível em: [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/bncc/2018/referencial\\_curricular\\_parana\\_cee.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/bncc/2018/referencial_curricular_parana_cee.pdf).

RENGEL, J.D.B. **Uma nova perspectiva no ensino de botânica: a fenomenologia de Goethe aplicada ao ensino de botânica**. JULIANA DISSENHA BÜRER RENGEL, 2018. Disponível em: [https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/3390/1/CT\\_PPGFCET\\_M\\_Rengel%20C%20Juliana%20Dissenha%20B%3%BCrer\\_2018.pdf](https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/3390/1/CT_PPGFCET_M_Rengel%20C%20Juliana%20Dissenha%20B%3%BCrer_2018.pdf). Acesso em 06 de julho de 2020.

RO, C. **O que é 'cegueira vegetal' e por que ela é vista como ameaça ao meio ambiente**. BBCNEWS, 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/vert-fut-48359845>. Acesso em: 14 de julho de 2020.

SALATINO, A.; BUCKERIDGE, M. “Mas de que te serve saber botânica?”. **Estudos Avançados**, v. 30, n. 87, p.177-96, 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s010340142016000200177](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s010340142016000200177). Acesso em 24 de abril de 2020.

SILVA, A.M.B; BATISTA E.A.C, BEZERRA J.S. **A influência da educação infantil na formação da personalidade das crianças**. Disponível em: [https://portal.fslf.edu.br/wpcontent/uploads/2016/12/Influencia\\_da\\_educacao\\_infantil\\_na\\_formacao\\_da\\_personalidade.pdf](https://portal.fslf.edu.br/wpcontent/uploads/2016/12/Influencia_da_educacao_infantil_na_formacao_da_personalidade.pdf). 2016. Acesso em 24 de abril de 2020.

SILVA, B.I.A. et al. **O saber botânico através da seringueira: como conservar o que não conhecemos?** Macapá, v. 9, n. 2, p. 11-15, 2019. Disponível em <http://periodicos.unifap.br/index.php/biota> Acesso em; 14 de julho de 2020.

SILVA, J.R.S. **Concepções dos professores de botânica sobre ensino e formação de professores**. Tese (Doutorado) - Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2013. Disponível em <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/41/41132/tde-22072013085700/en.php>. Acesso em 27 de abril de 2020.

SILVA, P.G.P. **O ensino da botânica no nível fundamental: um enfoque nos procedimentos**. Tese de Doutorado, Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, Bauru. 2008. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/102000>. Acesso em 25 de abril de 2020.

SILVA, S.R.; SOUSA, D.B; NUNES, A.R.C. **A Pedagogia e o Ensino De Ciências Para Séries Iniciais**. XIII Congresso Internacional de tecnologia na Educação. Recife, 2015. Disponível em: <http://www.pe.senac.br/congresso/anais/2015/arquivos/pdf/comunicacao-oral/A%20PEDAGOGIA%20E%20O%20ENSINO%20DE%20CI%C3%84NCIAS%20PARA%20S%C3%89RIES%20INICIAIS.pdf>. Acesso em 14 de setembro de 2020.

SIMPSON, M.G.. **Plant Systematics**: an overview. In: Simpson, M.G. (org.). *Plant Systematics*. Ed. Elsevier Academy Press, San Diego, 2006.

TIRIBA, L. Crianças da natureza. Seminário: Currículo em movimento Perspectivas atuais. **Anais[...]** Belo Horizonte, novembro de 2010. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/criancasdanatureza.pdf>. Acesso em 14 de setembro de 2020.

THOMÉ, A.C.; MENDONÇA, R. **O nome que vem do afeto**. Blog Conexão Planeta. 2019. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/O%20nome%20que%20vem%20do%20afeto%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/O%20nome%20que%20vem%20do%20afeto%20(2).pdf). Acesso em 14 de julho de 2020.

VIGOTSKI, L.S. **A Formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. Trad. José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3317710/mod\\_resource/content/2/A%20formacao%20social%20da%20mente.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3317710/mod_resource/content/2/A%20formacao%20social%20da%20mente.pdf). Acesso em 27 de abril de 2020.

WANDERSEE, J.H.; SCHUSSLER, E.E. Preventing plant blindness. **The American Biology Teacher**, Oakland, v. 61, n. 2, p. 284-286, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/4450624>. Acesso em 13 de abril de 2020.

WANDERSEE, J.H.; SCHUSSLER, E. E. Toward a theory of plant blindness. **Plant Science Bulletin**, St. Louis, v. 47, n. 1, p. 2-9, 2001. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&pid=S1516-7313201900030074500059&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S1516-7313201900030074500059&lng=en). Acesso em 13 de abril de 2020.

---

**Apêndice A**

Ministério da Educação

Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Sistema de Bibliotecas

**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**

---

**DECLARAÇÃO DE AUTORIA**Autor: **JOSIANE BIELSKI**CPF: **09497828900**Código de matrícula: **1713256**Telefone: **(46)99310-968**e-mail: **josianebielski18@hotmail.com**Curso/Programa de Pós-graduação: **Práticas Educacionais em Ciências e Pluralidade**Orientador: **Daniela Macedo de Lima**Data da defesa: **12 de setembro de 2020**Título/subtítulo: **Contato afetivo com as plantas na Educação Infantil como contribuição para superar a cegueira vegetal**Tipo de produção intelectual:  TCC<sup>1</sup>  TCCE<sup>2</sup>  Dissertação  Tese

Declaro, para os devidos fins, que o presente trabalho é de minha autoria e que estou ciente:

- dos Artigos 297 a 299 do Código Penal, Decreto-Lei no 2.848 de 7 de
- dezembro de 1940; da Lei no 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, sobre
- os Direitos Autorais, do Regulamento Disciplinar do Corpo Discente da
- UTFPR; e que plágio consiste na reprodução de obra alheia e submissão da mesma como trabalho próprio ou na inclusão, em trabalho próprio, de idéias, textos, tabelas ou ilustrações (quadros, figuras, gráficos, fotografias, retratos, lâminas, desenhos, organogramas, fluxogramas, plantas, mapas e outros) transcritos de obras de terceiros sem a devida e correta citação da referência.

Documento assinado Eletronicamente por **JOSIANE BIELSKI**

Dois Vizinhos, 15/08/2020 às 15:48

TCC – monografia de Curso de Graduação.

TCCE – monografia de Curso de Especialização. Instrução Normativa Conjunta 01/2011 – PROGRAD/PROPPG

---

**Apêndice B**

Ministério da Educação

Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**Sistema de Bibliotecas

---

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TRABALHOS DE  
CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO  
E ESPECIALIZAÇÃO, DISSERTAÇÕES E TESES NO PORTAL DE  
INFORMAÇÃO E NOS CATÁLOGOS  
ELETRÔNICOS DO SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UTFPR**

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a UTFPR a veicular, através do Portal de Informação (PIA) e dos Catálogos das Bibliotecas desta Instituição, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei no 9.610/98, o texto da obra abaixo citada, observando as condições de disponibilização no item 4, para fins de leitura, impressão e/ou download, visando a divulgação da produção científica brasileira.

1. **Tipo de produção intelectual:** ( ) TCC<sup>1</sup> (X) TCCE<sup>2</sup> ( ) Dissertação ( ) Tese

2. **Identificação da obra:** Contato afetivo com as plantas na Educação Infantil como contribuição para superar a cegueira vegetal

Autor<sup>3</sup>: **JOSIANE BIELSKI**

RA: **1713256** CPF<sup>3</sup>: **09497828900** Telefone<sup>3</sup>: **(46)99310-968**

e-mail<sup>3</sup>: **josianebielski18@hotmail.com**

Curso/Programa de Pós-graduação: **Práticas Educacionais em Ciências e Pluralidade**

Orientador: **Daniela Macedo de Lima**

Data da defesa: **12 DE setembro DE 2020**

Título/subtítulo (Português): **Contato Afetivo Com As Plantas Na Educação Infantil Como Contribuição Para Superar A Cegueira Vegetal**

Título/subtítulo em outro idioma: **Affective contact with plants in Early Childhood Education as a contribution to overcome plant blindness.**

Área de conhecimento do CNPq:

Palavras-chave: Plantas. Cegueira Vegetal. Ensino de Botânica. Afetividade. Educação Infantil.

Palavras-chave em outro idioma: Plants. Vegetal Blindness. Botany teaching. Affectivity. Child education.

**3. Agência(s) de fomento (quando existir):**

**4. Informações de disponibilização do documento:**

Restrição para publicação: ( ) Total<sup>4</sup> ( ) Parcial<sup>4</sup> (X) Não Restringir

Em caso de restrição total, especifique o por que da restrição:

Em caso de restrição parcial, especifique capítulo(s) restrito(s):

Documento assinado eletronicamente **ESTUDANTE JOSIANE BIELSKI**  
Aguardando assinatura eletrônica do **ORIENTADOR Daniela Macedo de Lima**

Dois Vizinhos, 15/08/2020 às 15:48

---

<sup>1</sup>TCC – monografia de Curso de Graduação.

<sup>2</sup>TCCE – monografia de Curso de Especialização.

<sup>3</sup>Para os trabalhos realizados por mais de um aluno, devem ser apresentados os dados e as assinaturas de todos os alunos.

<sup>4</sup>A restrição parcial ou total para publicação com informações de empresas será mantida pelo período especificado no Termo de Autorização para Divulgação de

Informações de Empresas. A restrição total para publicação de trabalhos que forem base para a geração de patente ou registro será mantida até que seja feito o protocolo do registro ou depósito de PI junto ao INPI pela Agência de Inovação da UTFPR. A íntegra do resumo e os metadados ficarão sempre disponibilizados.



---

**Apêndice C Questionário para professores**

Ministério da Educação

Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Sistema de Bibliotecas**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**

---

1- Cite as três primeiras imagens que você observa ao olhar para esta figura:



\_\_\_\_\_

2- Cite exemplos de três espécies de seres vivos?

\_\_\_\_\_

3- Com que Turma e faixa etária trabalha atualmente?

\_\_\_\_\_

4- Você costuma trabalhar algo (projeto, conteúdo, tema) a respeito das plantas? Se sim cite o nome:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5- Qual a metodologia, ou recurso didático utilizada para este trabalho?

---

---

---

6- Com qual frequência de tempo você costuma trabalhar com os temas envolvendo plantas?

7- Como você faz para que seus alunos tenham contato com as plantas?

---

---

8- Na sua opinião, as crianças demonstram interesse por esse assunto?

---

---

9- Você acredita ser importante esse trabalho com plantas na Educação Infantil? Por que?

---

---

10- Qual sua formação a respeito deste tema para trabalhar com as crianças?

---

---

11- Existem dificuldades para trabalhar sobre plantas com seus alunos? Quais são?

---

---

## Apêndice D ENTREVISTA PARA OS ALUNOS



Ministério da Educação

Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Sistema de Bibliotecas

1-Olhe para a imagem abaixo e diga o nome de três coisas que você vê primeiro?



2-Escolha três figuras abaixo que você acredita que tenham vida?



3-Você sabe o que são as plantas? Diga o nome de duas?

4-Você gosta de aprender sobre as plantas?

5-Você acha as plantas importantes, por quê?

6- O que as plantas dão para as pessoas?



## Apêndice E Folder produzido para contribuir com a superação da cegueira vegetal na Educação básica.

Ministério da Educação  
Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Sistema de Bibliotecas

### EDUCAÇÃO INFANTIL: COMEÇANDO PELA SEMENTE

A primeira infância é um período muito importante, é nesta fase que as **CRIANÇAS** adquirem capacidades fundamentais para desenvolver sua identidade e personalidade. Proporcionar a interação com as **PLANTAS** desde cedo é uma grande estratégia para superar os problemas causados no ambiente pela cegueira vegetal.

Além de vários benefícios que o contato com as plantas proporciona, a criança irá também aprender a valorizar e perceber a importância do mundo vegetal a sua volta criando um **VÍNCULO AFETIVO** com as plantas.

Assim quando se tornar um adulto será fácil perceber a existência do mundo verde ao seu redor, criando uma convivência harmônica entre todos os seres vivos do ecossistema.

As plantas, muito além do que um conteúdo, podem ser utilizadas como recursos metodológicos, proporcionando assim um contato maior com o cotidiano da criança, não se restringindo a apenas conceitos, mas como parte de um todo que a rodeia.

**"EDUCAI AS CRIANÇAS PARA NÃO TER QUE PUNIR OS ADULTOS."**

## "Você (es)colhe o que planta"

Portanto, vamos plantar Educação para colher bons frutos!

Algumas sugestões de atividades para Educação Infantil envolvendo o contato com plantas:

- Pequenos sobre o gramado;
- História embaixo de sombra de árvores;
- Hortas, jardins e passeios;
- Arte com folhas secas;
- Tinta com folhas e raízes;
- Histórias com personagens vegetais;
- Músicas com temas de plantas;
- Circuitos com galhos e caules;
- Alimentação com vegetais;
- Balanços em galhos de árvores;
- Cultivo de flores em vasos recicláveis;
- Festival das sementes;
- Chás medicinais;
- Vegetais para preparo do lanche;
- Adote uma planta.

**PLANTAS**  
*Será possível viver...*

**SEM ENXERGAR**

**O lado verde da vida?**





## COMO SERIA O MUNDO SE NENHUMAS PLANTAS NÃO EXISTISSEM?

Andar por ruas,

praças, parques, cidades e ver apenas prédios, rochas, asfalto, automóveis, construções...

Seria possível se alimentar sem as plantas?

Seria possível respirar sem as plantas, ou melhor,

haveria vida na Terra se não existissem as plantas?

A resposta para essas perguntas serve como uma reflexão,

pois o mundo é um jardim imenso,

e suas plantas pedem um pouco de atenção,

final a sustentação e a manutenção da vida no planeta Terra

dependem direta ou indiretamente da existência do reino vegetal

e processos nos quais estão envolvidas.

### DIFFICULDADE EM "ENXERGAR O VERDE DA VIDA"

Toda essa importância vem sendo ignorada por uma parte da população que não percebe mais a existência das plantas ao seu redor e em sua vida como algo fundamental, mesmo estando presentes e ligadas diretamente ao seu cotidiano.

Esta incapacidade de perceber e prestar

atenção nas plantas em seu entorno é

denominada pelos autores Wandersee e Schussler

(2001), de "Cegueira Vegetal".

**É PRECISO FICAR ATENTO!**

**A Cegueira Vegetal é uma ameaça ao meio ambiente!**

A falta de conhecimento sobre a importância das plantas pode levar a população a deixar de se importar com o meio ambiente, o que como consequência, pode acarretar na destruição dos biomas, levando várias espécies a extinção. Isso se deve à dificuldade de prestar atenção nas plantas e valorizar sua existência.

### O FANTÁSTICO E IMÓVEL MUNDO DAS PLANTAS

Base da cadeia alimentar, fonte primária de matéria-prima para produção de alimentos, fármacos, móveis, utensílios domésticos entre outros, pode-se afirmar, que as plantas são um dos elementos fundamentais para a permanência de vida no planeta. Mesmo imóveis, sem tirar os "pés do chão" as plantas fazem um trabalho de suma importância. É essencial conhecê-las, preservá-las e valorizá-las como fonte de energia para o planeta.

### Quais os sintomas da Cegueira vegetal?

- # Incapacidade de ver ou observar as plantas no ambiente;
- # Classificar as plantas como inferiores aos animais;
- # Ver as plantas meramente como um plano de fundo para o Reino Animal;
- # Não perceber as plantas no seu cotidiano;
- # Não saber o que é necessário para a planta permanecer viva;
- # Negligenciar a importância das plantas;
- # Não sabe cultivar ou identificar as plantas de sua região;
- # Falta de consciência de que as plantas são essenciais para o ciclo do carbono;

### Plantando Soluções Para Colher A Superação Da Cegueira Vegetal

O problema existe! E para todo problema é necessário encontrar uma solução.

No caso da Cegueira Vegetal, a mais plausível e com melhores resultados pode estar relacionada

**a Educação.**

Com uma boa metodologia a escola pode despertar nos alunos:

- # Conhecimento
- # Interação
- # Contato com as plantas
- # Sensibilização
- # Valorização
- # Afetividade.

# TERMO DE APROVAÇÃO



Ministério da Educação  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Práticas Educacionais em Ciências e Pluralidade



## CONTATO AFETIVO COM AS PLANTAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL COMO CONTRIBUIÇÃO PARA SUPERAR A CEGUEIRA VEGETAL

por

**JOSIANE BIELSKI**

Esta monografia foi apresentada às 14:00 do 12 de setembro de 2020 como requisito parcial para a obtenção do título de **Especialista no Curso de Especialização em Práticas Educacionais em Ciências e Pluralidade** – Polo de Dois Vizinhos - PR, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Dois Vizinhos. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho **APROVADO**

Daniela Macedo de Lima

Daniela Aparecida Estevan

Fernanda Ferrari