

# Políticas Públicas na Educação Brasileira

Ensino Aprendizagem e Metodologias

Atena Editora



Atena Editora

**POLÍTICAS PÚBLICAS NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA:  
ENSINO APRENDIZAGEM E METODOLOGIAS**

---

Atena Editora  
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Edição de Arte e Capa:** Geraldo Alves

**Revisão:** Os autores

#### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Pesquisador da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Carlos Javier Mosquera Suárez – Universidad Distrital de Bogotá-Colombia  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª. Drª. Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

P769	Políticas públicas na educação brasileira: ensino aprendizagem e metodologias / Organização Atena Editora. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. 354 p. – (Políticas Públicas na Educação Brasileira; v. 11)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-93243-85-1 DOI 10.22533/at.ed.851182604  1. Educação e Estado – Brasil. 2. Educação – Aspectos sociais. 3. Professores – Condições de trabalho. 4. Professores – Formação. I. Série.  CDD 379.81
------	--

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo do livro e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

E-mail: [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## Sumário

### CAPÍTULO I

O ENSINO DE BIOLOGIA NO PRÉ-VESTIBULAR SOLIDÁRIO: IMPLEMENTANDO MODALIDADES DIDÁTICAS PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

*José Jailson Lima Bezerra e Joseclécio Dutra Dantas..... 7*

### CAPÍTULO II

O USO DE JOGOS DIDÁTICOS E O ENSINO DE BIOLOGIA: APRENDENDO BOTÂNICA

*Layane Pereira de Brito, Rafael Marinho Sousa, Kildery Muniz de Sousa, Antonio Edinardo Araújo Lima e Lucilene Silva Pereira Soares ..... 17*

### CAPÍTULO III

PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE METODOLOGIAS INOVADORAS E SUAS IMPLICAÇÕES NO ENSINO DE BIOLOGIA EM ESCOLA PÚBLICA DE TERESINA-PI

*Evandro Bacelar Costa, Raymara Sabrina Soares dos Santos, Alberto Alexandre de Sousa Borges, Adna Dallyla Torres Lopes e Marlúcia da Silva Bezerra Lacerda..... 26*

### CAPÍTULO IV

A BOTÂNICA NA CONCEPÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL E AS DIFICULDADES ENFRENTADAS PARA ENSINÁ-LA

*Andreia Quinto dos Santos, Guadalupe Edilma Licona de Macedo e Ricardo Jucá Chagas.....35*

### CAPÍTULO V

A CONSTRUÇÃO DO MÉTODO ESTUDO DE CASO SOBRE O ENSINO DE CIÊNCIAS PARA OS DISCENTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

*Mariana Monteiro Soares Crespo de Alvarenga e Gerson Tavares do Carmo ..... 43*

### CAPÍTULO VI

ATIVIDADES LABORATORIAIS: A IMPORTÂNCIA DAS MACROMOLÉCULAS NO NOSSO ORGANISMO

*Hudson Guilherme Silva da Costa, Ranyelly Gomes Alves e Thiago Emmanuel Araújo Severo ..... 56*

### CAPÍTULO VII

AVALIAÇÃO EM AULAS DE BIOLOGIA: OLHARES DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

*Carlos Bruno Cabral de Oliveira, Mariana Guelero do Valle e Brenna Yonarah Santiago Avelar ..... 63*

### CAPÍTULO VIII

CONHECIMENTOS PRÉVIOS DE ESTUDANTES DO FUNDAMENTAL II SOBRE PLANTAS

*Anna Clara Targino Moreira Spinelli, Adrielly Ferreira Silva, Pietra Rolim Alencar Marques Costa e Rivete Silva Lima ..... 76*

## CAPÍTULO IX

### INSERÇÃO DE ATIVIDADES PRÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NO CONTEXTO DO ESTÁGIO DOCENTE- RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Rosália Rodrigues da Costa Silva, Rayane Santana da Silva, Rose Kelly dos Santos Sousa e Emanuel Souto da Mota Silveira..... 86*

## CAPÍTULO X

### O EFEITO DOS GÊNEROS TEXTUAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS EM UMA ESCOLA MUNICIPAL

*Nilson Soares de Vasconcelos Júnior, Maríllia Danielli Rodrigues Pontes e Lígia Gabriela da Cruz dos Santos..... 94*

## CAPÍTULO XI

### O TEATRO CIENTÍFICO EXPERIMENTAL: UMA ESTRATÉGIA DE ENSINO E DE POPULARIZAÇÃO DA ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS

*Énery Gislayne de Sousa Melo e Antônio Carlos da Silva Miranda ..... 101*

## CAPÍTULO XII

### O USO DE MATERIAL DIDÁTICO ADAPTADO PARA ALUNOS CEGOS: EXPLORANDO O PERCEPTUAL TÁTIL ACERCA DAS CAMADAS DA TERRA

*Ester Silva Chaves, Josiel de Oliveira Batista, Lucas Gomes de Sousa e Luciane Ferreira Mocrosky ..... 115*

## CAPÍTULO XIII

### PROPOSTAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS POR INVESTIGAÇÃO A PARTIR DE OBSERVAÇÕES EM UM LICEU FRANCÊS

*Helaine Haddad Simões Machado, René Lozi e Nicole Biagioli ..... 132*

## CAPÍTULO XIV

### USO DA DINÂMICA “VOCÊ NA TEIA ALIMENTAR DO MANGUEZAL” PARA O ESTUDO DAS TEIAS ALIMENTARES

*Nathalya Marillya de Andrade Silva, Márcia Adelino da Silva Dias, Josley Maycon de Sousa Nóbrega, Viviane Sousa Rocha, Cristiana Marinho da Costa e Silvana Formiga Sarmento ..... 149*

## CAPÍTULO XV

### A RÍTMICA DE DALCROZE E O ORFF-SCHULWERK DE CARL ORFF PERSPECTIVAS BASEADAS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA

*Tássia Luiz da Costa Porto e José Tarcísio Grunennvaldt ..... 158*

## CAPÍTULO XVI

### PRINCÍPIOS HISTÓRICO-PEDAGÓGICOS DA EDUCAÇÃO FÍSICA: BASES EPISTEMOLÓGICAS PARA O ENSINO E PESQUISA

*Marlon Messias Santana Cruz, Pedro Alves Castro, Ana Gabriela Alves Medeiros e Sebastião Carlos dos Santos Carvalho..... 166*

## CAPÍTULO XVII

A GEOGRAFIA ESCOLAR: UM OLHAR SOBRE A PRÁTICA E O ENSINO NA SALA DE AULA

*Sílvia César Lopes da Silva, Maria do Socorro Guedes, Islany Caetano de Souza, Chistiane Jéssika Vidal Santos e Naéda Maria Assis Lucena de Moraes ..... 178*

## CAPÍTULO XVIII

O ENSINO DA CARTOGRAFIA NO CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA DO IFPE SOB UMA ABORDAGEM CONSTRUTIVISTA

*Wagner Salgado da Silva e Ana Paula Torres de Queiroz ..... 187*

## CAPÍTULO XIX

O USO DAS GEOTECNOLOGIAS COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA REPRESENTAÇÃO FITOBOTÂNICA DAS PALMEIRAS EM MT – UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA

*Zuleika Alves de Arruda, Barbara Albues Campos, Valeria Rodrigues Marques Rosa e Ythallo Henrique Sebastião Gomes Costa ..... 197*

## CAPÍTULO XX

O USO DE SIMULADOR COMO RECURSO DIDÁTICO-METODOLÓGICO EM AULA DE GEOGRAFIA

*Thayana Brunna Queiroz Lima Sena, Deyse Mara Romualdo Soares, Gabriela Teles, Luciana de Lima e Robson Carlos Loureiro ..... 209*

## CAPÍTULO XXI

EXPLORANDO A HISTÓRIA E A CULTURA NA LINGUAGEM DE CINEMA DE ANIMAÇÃO COM O SOFTWARE PIVOT

*Giselle Maria Carvalho da Silva Lima ..... 222*

## CAPÍTULO XXII

A ELABORAÇÃO DE JOGOS EDUCATIVOS COMO RECURSO PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA

*Larisse Carvalho de Oliveira, Tiago Alves Nunes e Jorge Luis Queiroz Carvalho ..... 230*

## CAPÍTULO XXIII

OS DESAFIOS DA APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA: UM CONVITE A REFLEXÃO E AÇÃO

*Zaira Dantas de Miranda Cavalcanti e Marcelo Silva de Souza Ribeiro ..... 241*

## CAPÍTULO XXIV

A INFLUÊNCIA DO PERFIL ESTUDANTIL NO DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO PEDAGÓGICO: UM TRABALHO REALIZADO NO ÂMBITO DO ESTÁGIO III DO IFBA DE VITÓRIA DA CONQUISTA – BA

*Amanda Moreira de Oliveira Melo e Wdson Costa Santos ..... 254*

## CAPÍTULO XXV

A UTILIZAÇÃO DE JOGOS COMO RECURSO DIDÁTICO PARA DINAMIZAR O ENSINO DE

## QUÍMICA

*Weslei Oliveira de Jesus e Grazielle Alves dos Santos*..... 261

### CAPÍTULO XXVI

CONSUMO SUSTENTÁVEL DE MATERIAIS: CONHECIMENTOS DE QUÍMICA E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A SOCIEDADE COM CIDADANIA.

*Joaldo Bezerra de Melo* ..... 270

### CAPÍTULO XXVII

ENSINO DA QUÍMICA: DESIDRATAÇÃO OSMÓTICA DE UM PONTO DE VISTA CONTEXTUALIZADO, INVESTIGATIVO E PROBLEMATIZADOR, COM DISCENTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO

*Aline Maria Herminio da Mata, Francivaldo de Sousa, Anely Maciel de Melo, Bruno Rodrigues Dantas, Valéria Marinho Leite Falcão e Max Rocha Quirino* ..... 280

### CAPÍTULO XXVIII

ENSINO DE QUÍMICA: DESENVOLVIMENTO DE EXPERIMENTO DIDÁTICO DE GALVANOPLASTIA UTILIZANDO MATERIAIS DE BAIXO CUSTO

*Antonio Zilverlan Germano Matos, Marco Aurélio da Silva Coutinho, Eziel Cardoso da Silva, Abraão Leal Alves, Francisco Dhiêgo Silveira Figueiredo e Dihêgo Henrique Lima Damacena*..... 290

### CAPÍTULO XXIX

EXTRAÇÃO DE CAFEÍNA: COMO TEMA CONTEXTUALIZADO GERADOR DO CONHECIMENTO, ATRAVÉS DA TEORIA E PRÁTICA NO ENSINO DE QUÍMICA

*Francivaldo de Sousa, Aline Maria Hermínio da Mata, Bruno Rodrigues Dantas, Anely Maciel de Melo, Valéria Marinho Leite Falcão e Max Rocha Quirino*..... 306

### CAPÍTULO XXX

PRÁTICA PROFISSIONAL II: UMA ANÁLISE DA METODOLOGIA E APLICAÇÃO DE MATERIAIS LTERNATIVOS NO ENSINO DA QUÍMICA

*Alisson de Lima Xavier, Maria das Graças Negreiros de Medeiros e Rafael Batista Reinaldo* ..... 316

### CAPÍTULO XXXI

VIVÊNCIAS DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO ENSINO DE QUÍMICA: O PAPEL DA EXPERIMENTAÇÃO NA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO NÍVEL MÉDIO

*Adriana Lucena de Sales, Emmanuele Maria Barbosa Andrade, Iessa da Silva Dias, Érica Araújo de Almeida e Alberlane da Silva Alves* ..... 325

Sobre os autores.....336

## **CAPÍTULO IV**

### **A BOTÂNICA NA CONCEPÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL E AS DIFICULDADES ENFRENTADAS PARA ENSINÁ-LA**

---

**Andreia Quinto dos Santos  
Guadalupe Edilma Licona de Macedo  
Ricardo Jucá Chagas**

## A BOTÂNICA NA CONCEPÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL E AS DIFICULDADES ENFRENTADAS PARA ENSINÁ-LA

**Andreia Quinto dos Santos**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia(UESB)

Jequié-Ba

**Guadalupe Edilma Licona de Macedo**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia(UESB) - Departamento de

Ciências Biológicas

Jequié-Ba

**Ricardo Jucá Chagas**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia(UESB)

Departamento de Ciências Biológicas

Jequié-Ba

**RESUMO:** A educação em Ciências deve proporcionar o desenvolvimento de reflexões, explicações críticas e tomada de decisões fundamentadas na lógica, no conhecimento e compartilhadas com a comunidade escolar e assim contribuir com a visão ecológica que é essencial a tomada de decisões sobre questões relacionadas ao meio ambiente. O objetivo desta pesquisa foi conhecer a concepção, que os professores de Ciências no Ensino Fundamental, possuem sobre Botânica enquanto ciência e as dificuldades enfrentadas para ensiná-la. Trata-se de pesquisa com abordagem qualitativa. O estudo foi realizado com 6 professores de Ciências, de escolas distintas, três deles com formação em Pedagogia e três com formação em Biologia, todos fazem parte da rede Municipal de Educação na cidade de Itabuna-Ba. Os dados foram categorizados considerando as semelhanças e diferenças entre as respostas apresentadas. Sendo categorizadas de acordo com características e ideias mais relevantes. Nos resultados várias críticas são feitas ao ensino de botânica, mas todas estão relacionadas a falta de aproveitamento entre o que o aluno já sabe e o conteúdo a ser apresentado pelo professor; aulas convencionais teóricas e decorativas, tornando a disciplina desestimulante. Ao final desta pesquisa, percebemos a importância que há em investigar sobre a carga horária excessiva que tem o professor da educação básica, o número de projetos estruturantes e os quais precisam participar e que pouco auxiliam na formação discente. Essas são apenas duas questões que merecem atenção nas pesquisas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação, Ensino de Ciências, Botânica.

### 1. INTRODUÇÃO

Na história da humanidade, os vegetais sempre estiveram presentes, utilizados principalmente como alimentos e medicamentos. Segundo Mazoyer e Roudart o homem ...” conseguia sobreviver à custa de colheita de produtos vegetais e da captura dos animais mais acessíveis, em meios pouco hostis ou dispendiosos de sítios protetores” (MAZOYER e ROUDART, 1998, p.25). Quando a escassez de

alimentos se fazia presente, eles migravam para outras áreas. O aumento de pessoas nos grupos, ampliava as necessidades, então surgiram as primeiras técnicas de cultivo.

A domesticação de vegetais, foi uma grande conquista que permitiu aos nômades, se estabelecerem em uma área, após aprenderem técnicas primitivas de cultivo e manuseio do solo. Essa mudança possibilitou a criação das primeiras aldeias e também a domesticação dos animais.

Interagimos com os vegetais diariamente, mas por parecerem estáticos, despertam pouco interesse nos alunos, as aulas são geralmente teóricas e quase nunca interativas e nem práticas. As modificações sobre o ensino de ciências, tomam novos rumos, após a década de 90, quando o ensino fundamental passa a ser obrigatório

Nas escolas do Brasil o Ensino de Ciências passa a ter caráter obrigatório em todas as séries do Ensino Fundamental a partir da aprovação da Lei de diretrizes e Base da Educação -LDB 93/94 de 1996 (BRASIL,1998). Conforme essa lei, o ensino das Ciências naturais deve promover habilidades e competências tais como: Compreender as relações entre homem e natureza; associar questões de ordem econômica, social, política e ambiental, como bens individuais e coletivos. Relacionar Ciência e tecnologia com as condições de vida da população; associar os conceitos científicos com o cotidiano, agir de forma crítica e cooperativa para a construção do conhecimento (BRASIL, 1998).

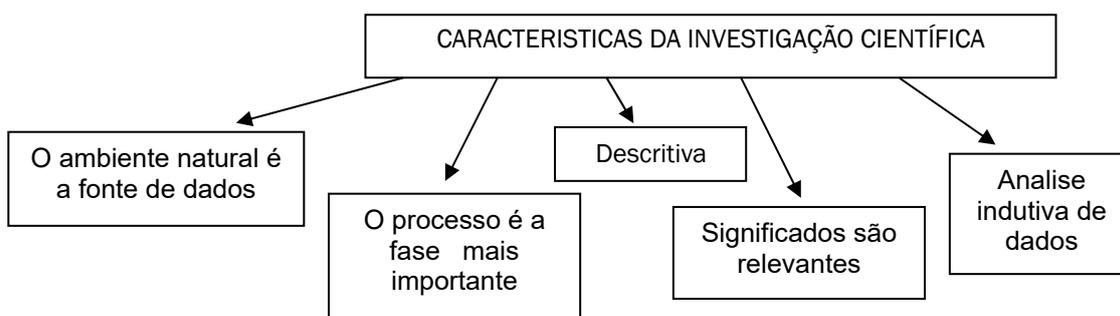
A educação em Ciências deve proporcionar o desenvolvimento de reflexões, explicações críticas e tomada decisões fundamentadas na lógica, no conhecimento e compartilhadas com a comunidade escolar. Nessa perspectiva o ensino de Botânica enquanto ciência necessita possibilitar a compreensão da morfologia fisiologia, contribuindo com a tomada de decisões nos mais diversos aspectos no que tange aos serviços oferecidos pelas plantas ao meio ambiente, e assim contribuir com a visão ecológica que é essencial a tomada de decisões sobre questões relacionadas ao meio ambiente.

Pensando nessas questões, o objetivo desta pesquisa foi conhecer a concepção, que os professores de Ciências no Ensino Fundamental, possuem sobre Botânica como ciência e as dificuldades enfrentadas para ensiná-la. Pois o professor, mesmo não sendo o único. É o ponto crucial para o desenvolvimento de conhecimentos pertinentes e relevantes sobre o Ensino de Ciências, por estar mais próximo dos alunos manter com esses uma relação cotidiana. Mas para que a qualidade no trabalho seja otimizada, são diversos os fatores que necessitam estar presentes, e vão desde a participação da família no cotidiano escolar à valorização profissional.

Questões sobre a metodologia e a didática desenvolvidas pelos professores são amplamente discutidas. Mas quanto ao ensino de Botânica, principalmente nas series iniciais ainda e necessário ampliar o número de pesquisas. A associação entre teoria, prática e os conhecimentos prévios trazidos pelos alunos à escola, necessitam ser melhor trabalhados.

## 2. METODOLOGIA

Para a realização dessa pesquisa, fizemos um levantamento sobre o ensino de Ciências/Botânica. A pesquisa foi desenvolvida em uma abordagem qualitativa. Essa escolha se deu, por esse tipo de pesquisa apresentar um amplo número de possibilidades a serem investigadas e com interrogações que estão presentes nas situações do cotidiano (Bogdan e Biklen, 1999).



Fonte: Bogdan e Biklen (1998)

O estudo foi realizado com 6 professores de Ciências, de escolas distintas, três deles com formação em Pedagogia e três com formação em Biologia, todos fazem parte da rede Municipal de Educação na cidade de Itabuna-Ba. O objetivo foi conhecer as visões desses professores sobre o ensino de Ciências/Botânica.

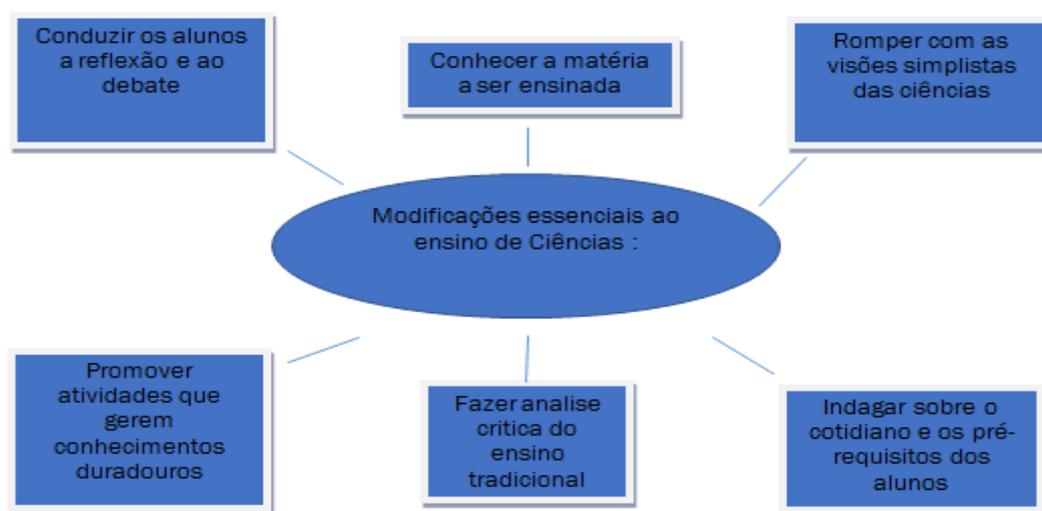
Foi utilizada uma entrevista semiestruturada, para realização da coleta de dados, contendo questões objetivas e subjetivas, aplicada a uma amostra de professores, os quais foram interrogados sobre suas concepções, conceitos, relações entre a Botânica com outras áreas e dificuldades vivenciadas no ensino de Botânica.

Os dados foram categorizados considerando as semelhanças e diferenças entre as respostas apresentadas. Sendo categorizadas de acordo com características e ideias mais relevantes. Em consonância com Bardin (1977), a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das informações, que visa obter, por procedimentos objetivos e sistemáticos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens”.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na visão apresentada pelos professores sobre o ensino de Botânica, o enfoque está na morfologia externa das plantas, quanto aos demais temas de Botânica foram pouco citados. Houve interesse geral em participar de um curso de Botânica -caso seja disponibilizado- que estabeleça uma correlação dessa área com alimentação, com o uso de plantas medicinais e com a interdisciplinaridade. E foi abordado que durante as “formações continuadas de professores” o enfoque

está geralmente voltado para as questões pedagógicas, relacionadas ao processo ensinar, aprender e avaliar. As professoras salientaram que as principais dificuldades que estão presentes nas aulas de Botânica, também se fazem presentes em outras as áreas da ciência. Mas em Botânica, os livros apresentam termos complexos, ausência de aulas práticas; falta de vínculo entre a Botânica e a realidade; Linguagem de difícil acesso; E a formação inadequada dos professores; associado a esses problemas está o comportamento inquieto dos alunos. O qual provoca nos professores, ao longo dos anos, desinteresse pela Ciências, com aplicação de aulas, reduzidas ao livro didático e as aulas expositivas. Em consonância com Carvalho e Gil-Pérez (2011) as dificuldades para ensinar ciências estão associadas as necessidades formativas do professor de Ciências. Para promover modificações relevantes no ensino de Ciências é preciso:



Fonte: Carvalho; Gil-Perez (2011)

Identificamos as professoras por P1, P2, P3, P4, P5 e P6, e apresentamos as concepções dos professores, sobre Botânica:

P1“Estudo da planta/vegetal como um todo correlacionando com o meio ambiente”.

E4-“Estudo das formas de vida vegetais considerando mais ou menos complexidades e suas organizações sistemáticas e taxonômicas”.

E5-“Estudo científico da vida das plantas e algas”.

E6-“Estudo das plantas, ou seja, o estudo da vida das plantas”.

A visão apresentada por essas professoras, abrangem a morfologia, fisiologia e taxonomia e as interações entre a Botânica com outras áreas do conhecimento.

Os recursos mais poderosos para atrair a atenção dos alunos, é o desenvolvimento de um programa de aulas práticas no campo ou em um laboratório (NERIS, 2013). Hortos e jardins botânicos são excelentes oportunidades para ensinar Botânica que associados à geografia, à história, à sociologia, à climatologia, à agricultura, aos alimentos, aos remédios e também a química, podem promover uma formação humana mais adequada aos padrões

contemporâneos. Também é possível desenvolver uma excelente aula prática em sala de aula, utilizando fragmentos de plantas, bons livros e imagens. Na tabela abaixo estão as concepções dos professores sobre a possibilidade de extinção das plantas:

Quadro 1: Visão dos professores sobre a extinção das plantas

O que aconteceria se as plantas fossem extintas?	Nossa leitura sobre estas visões.
P1 “Pergunte a ele (aluno), onde encontrar o oxigênio e como sugestão o filme – Uma viagem a Marte.”	Sugere a importância das plantas para a produção de Oxigênio
P2 “Que as plantas são seres produtores”	São os principais elementos na cadeia alimentar
P3 “Um desequilíbrio ambiental visto que as plantas são a base da cadeia alimentar”	Poderia faltar alimentos, pois são a base alimentar do planeta
P4 “Todos os seres vivos dependem direta ou indiretamente das plantas pois todos vivemos como uma grande cadeia alimentar e considerando a produção de oxigênio nosso planeta não abrigaria vida como ele se apresenta”.	Aborda as teias alimentares, as plantas como produtoras de alimentos e oxigênio
P5-Se todas as plantas desaparecessem seria um caos na natureza, pois elas são necessárias ao planeta por conta da oxigenação do meio ambiente e a sobrevivência da cadeia alimentar”.	Também a borda a importância alimentar e oxigenação do planeta

As respostas a essa questão foram relevantes para perceber que há possíveis caminhos para promover significados mais duradouros ao que se propõe responder. O desenvolvimento se dá por fases e conhecimentos que se inter-relacionam e ganham sentido a medida que ampliam a mobilidade e a complexidade dos conceitos (Piaget apud Mizukami, 1986), contribuindo para a formação humana. O trabalho docente é desafiador cotidianamente, mas precisamos estar sempre no caminho da busca, afinal somos seres inacabados.

Os desafios para ensinar botânica no Ensino Fundamental são diversos (ARAUJO, 2011). Na entrevista, as professoras citaram a possibilidade de um curso de aperfeiçoamento, com práticas e utilização de metodologias que facilitem a compreensão da taxonomia, morfologia e fisiologia. Para que possam ampliar o leque de conhecimentos que possuem nessa área e assim possam desenvolver sequências didáticas e aulas mais inovadoras, que possibilitem a compreensão dos conceitos e termos utilizados. Assim como, sugerir o desenvolvimento de uma reflexão crítica das questões sócio científicas relacionadas com as plantas e o quanto são importantes para a formação de conceitos científicos, contribuindo com a formação cidadã.

Enfim, várias críticas são feitas ao ensino de botânica, mas todas estão relacionadas a falta de aproveitamento entre o que o aluno já sabe e o conteúdo a ser apresentado pelo professor; aulas convencionais teóricas e decorativas, tornando a disciplina desestimulante, com muitas informações e conceitos complexos. No mundo contemporâneo, as aulas expositivas apenas, não atendem

as demandas atuais no processo ensino aprendizagem (SILVA, 2013). Ao final desta pesquisa, percebemos a importância que há em investigar sobre a carga horária excessiva que tem o professor da educação básica, o número de projetos estruturantes e os quais precisam participar e que pouco auxiliam na formação discente. Essas são apenas duas questões que merecem atenção nas pesquisas, mas que interferem na questão tempo. O qual poderia ser melhor utilizado para otimizar o seu trabalho docente.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, Gisele Cristina. **Botânica no ensino médio**. 2011. 26 f. Monografia de conclusão de curso de Licenciatura – Consorcio Setentrional de Educação a Distância – Universidade de Brasília/Universidade Estadual de Goiás.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1998.

BRASIL, Lei de Diretrizes e B. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais*. Brasília: MEC/SEF, 1998

HUXLEY, J. *Memories II*. London: George Allen. 1973.

KRASILCHIC, M.; MARANDINO, M. **Ensino de Ciências e Cidadania**. 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 2007

MAZOYER, M. ROUDART, L. **História das agriculturas do mundo: do neolítico à crise contemporânea**. Lisboa: Instituto Piaget, 1998.

NERIS, D. **A importância das aulas práticas no ensino de botânica**. 2013. Disponível em: <<http://biopedagogia.webnode.com.br/news/a-import%C3%A2ncia-de-aulas-praticas-no-ensino-de-bot%C3%A2nica/>> Acesso em 01/09/2017.

SILVA, J. R. S. **Concepções dos professores de Botânica sobre ensino e formação dos professores**. São Paulo, 2013. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2013.

WANDERSEE, J. H.; SCHUSSLER, E. E. **Toward a theory of plant blindness**. *Plant Science Bulletin*, v.47, p.2-9, 2002.

**ABSTRACT:** Science education have should provide the development of reflections, critical explanations and decision based on logic, knowledge and shared with the

school community, and thus contribute to the ecological vision that it is essential to make decisions on issues related to environment. The objective of this research was to know the conception that Science teachers in elementary education have about Botany and the difficulties faced to teach it. The research is qualitative approach. The study was carried out with six different science teachers, three teacher Pedagogy and three teacher Biology, all part of the Municipal Education in the city of Itabuna-Ba. The data were categorized considering the similarities and differences between the answers presented. Being categorized according to characteristics and most relevant ideas. In the results several difficult to the teaching of botany, but all are related to lack of use between what the student already knows and the content to be presented by the teacher; conventional theoretical and decorative classes, making the discipline discouraging. At the end of this research, we perceive the importance of investigating the excessive timework of the elementary school teacher, the number of projects that need to be attended to, and that not help students. These are just two issues that deserve attention in research.

**KEYWORDS:** Education, Science Teaching, Botany.

[tiagopark@gmail.com](mailto:tiagopark@gmail.com)

**Valéria Marinho Leite Falcão:** Graduanda em Licenciatura em Ciências Agrárias pela Universidade Federal da Paraíba; Grupo de pesquisa – Grupo de Pesquisa em Ensino Química - GPEQ; E-mail para contato: [valeriafalcao001@gmail.com](mailto:valeriafalcao001@gmail.com)

**Valeria Rodrigues Marques Rosa:** Estudante do Ensino Médio Integrado em Agrimensura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) - Campus Cuiabá. E-mail: [valeriarrosa@gmail.com](mailto:valeriarrosa@gmail.com)

**Viviane Sousa Rocha:** Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual da Paraíba (2016). Foi monitora dos componentes curriculares Filosofia da Educação e Pensamento Pedagógico Contemporâneo. Desenvolveu pesquisas na Empresa Brasileira de Agropecuária (Embrapa), como bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), entre os anos de 2013 à 2015. Mestranda no programa de pós graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática.

**Wagner Salgado da Silva:** Graduação em Licenciatura em Geografia pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE – *Campus Recife*; - Grupos de Pesquisa: Educação: Políticas e Práticas Pedagógicas e Grupo de Estudos e Pesquisas em Ensino de Ciências – GEPEC; Bolsista do PIBIC financiado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE – *Campus Recife*; E-mail: [wagnersalgado@hotmail.com.br](mailto:wagnersalgado@hotmail.com.br)

**Wdson Costa Santos:** Professor de Química do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA – *Campus de Vitória da Conquista*; Graduação em Licenciatura em Química pela Universidade do Estado da Bahia – UNEB (2009); Mestrado em Química Analítica pela Universidade Federal da Bahia - UFBA (2012); Grupo de pesquisa: Coordenador do subprojeto PIBID/CAPES

**Weslei Oliveira de Jesus:** Acadêmico do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí. Bolsista do Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Têm interesse na área de Ensino de Química.

**Ythallo Henrique Sebastião Gomes Costa:** Estudante do Ensino Médio Integrado em Agrimensura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) - Campus Cuiabá. E-mail: [ythallo.henrique@gmail.com](mailto:ythallo.henrique@gmail.com)

**Zaira Dantas de Miranda Cavalcanti:** Professora da Universidade do Estado de Pernambuco (UPE); Graduação em Letras - Português e Inglês pela Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP); Mestrado Profissional em Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares (UPE); Grupo de pesquisa: Linguagem em Contexto Educacional/UPE; E-mail para contato: [zairacavalcanti@hotmail.com](mailto:zairacavalcanti@hotmail.com)

**Zuleika Alves de Arruda:** Professora de Geografia do Ensino Médio e Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) - Campus “ Octayde Jorge da Silva” - Cuiabá. Mestrado em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Doutorado em Geografia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Pós-Doutorado no Departamento de Geoinformática da Universidade Friedrich Schiller - Universitat Jena, FSU, Alemanha. E-mail: zuleika.arruda@cba.ifmt.edu.br

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-93243-85-1



9 788593 243851