

# Políticas Públicas na Educação Brasileira

Abordagens de Ensino Aprendizagem

Atena Editora



Atena Editora

**POLÍTICAS PÚBLICAS NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA:  
ABORDAGENS DE ENSINO APRENDIZAGEM**

---

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: abordagens de ensino aprendizagem / Organização Atena Editora. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. 254 p. – (Políticas Públicas na Educação Brasileira; v. 9)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-93243-82-0 DOI 10.22533/at.ed.820180904  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**

A NEUROCIÊNCIA COMO CAMPO DE ESTUDO E FORMAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES AO PROFISSIONAL DA PEDAGOGIA

Camila Rolim das Neves e Raimunda Aurilia Ferreira de Sousa ..... 7

### **CAPÍTULO II**

A USABILIDADE DA PLATAFORMA ARDUINO NA ÁREA DIDÁTICA COMO ENSINO E APRENDIZAGEM: UM ESTUDO DE CASO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM SALVADOR/BA

Eber da Silva de Santana.....20

### **CAPÍTULO III**

A UTILIZAÇÃO DE FILMES COMO REFORÇO DE APRENDIZAGEM NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE DO MUNICÍPIO DE ARAÇOIAS - PE

Hellyton José Vieira Marinho e Thaynã Emanuela Guedes Carneiro .....31

### **CAPÍTULO IV**

APRENDIZAGEM BASEADA EM DESIGN E A WEBQUEST COMO ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS INTEGRADAS PARA ABORDAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO MÉDIO

Amanda Valle de Almeida Paiva .....37

### **CAPÍTULO V**

ATIVIDADE INVESTIGATIVA NA PRODUÇÃO DE ETANOL COM EXPERIMENTO DE BAIXO CUSTO NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Tiago de Souza e Silva, Carla Valéria Ferreira Tavares e Adamares Marques da Silva .....52

### **CAPÍTULO VI**

AVALIAÇÃO EDUCACIONAL: MODOS DE DIAGNOSTICAR E EMANCIPAR NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Willyan Ramon de Souza Pacheco, Herbene Fernandes Pimenta e José Emidio da Silva Neto ..... 62

### **CAPÍTULO VII**

CONTRIBUIÇÕES DE MARX E ENGELS PARA O ENSINO E EDUCAÇÃO

Flavio Pereira de Jesus..... 74

### **CAPÍTULO VIII**

CONTRIBUIÇÕES EFETIVAS DAS METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR

Shirley Antas de Lima, Francisco das Chagas dos Santos, João Pedro da Costa Soares de Azevedo, Ivo José da Costa Júnior, Lucas Cardoso dos Santos e Ruan Carlos Alves da Silva.....82

#### **CAPÍTULO IX**

**CURRÍCULO E FRAGMENTAÇÃO DO CONHECIMENTO NA ESCOLA: LIMITES À PRÁTICA PEDAGÓGICA**

Alice de Lima Przyvara, Andressa dos Santos Goffi, Clarice de Quadro, Lidiane Possamai e Clésio Acilínio Antônio.....92

#### **CAPÍTULO X**

**CURSINHO EDIFICAR: A EDUCAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE TRANSFORMAÇÃO SOCIAL**

Mateus Nogueira Silva, Paulo Junior Alves Pereira, Ana Karoliny Lemos Bezerra, Thiago Luiz Freire Rodrigues, Ana Camita Bezerra de Souza e Angélica Almeida de Sousa..... 101

#### **CAPÍTULO XI**

**EDUCAÇÃO E ENSINO NO CONTEXTO DOS MERCADOS**

José Gllauco Smith Avelino de Lima e José Cleyton Neves Lopes ..... 108

#### **CAPÍTULO XII**

**ENSINAR E APRENDER INFORMÁTICA: ANÁLISES A PARTIR DA MEDIAÇÃO COM A PLACA RASPBERRY PI**

Aysla Mylene Ferreira da Rocha, Diego Silveira Costa Nascimento e Gisele Rogéria Penatieri Ribeiro ..... 120

#### **CAPÍTULO XIII**

**LABORATÓRIO DE TÉCNICAS DE ENFERMAGEM: UMA FERRAMENTA DE ENSINO EM CONSTANTE EVOLUÇÃO**

Márcia Virgínia Di Lorenzo Florêncio, Angela Amorim de Araújo, Ivanilda Lacerda Pedrosa, Andréa Mendes Araújo, Renata Coelho Freire Batista Queiroz e Fernanda Maria Chianca..... 129

#### **CAPÍTULO XIV**

**MODUS VIVENDIS ALTERADOS E TERRITÓRIOS EXPROPRIADOS: UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA NA ALDEIA SALTO UTIARITI E QUATRO CACHOEIRAS (MT)**

Zuleika Alves de Arruda, Eduarda Oliveira Motta Souza, Marcela Cruz Carlota, Mayra Christiny Candido Nogueira e Stephany Duarte Portela ..... 136

#### **CAPÍTULO XV**

**OBJETOS DE APRENDIZAGEM EM EDUCAÇÃO: PRATICANDO AUTORIA E CRIAÇÃO DE CONTEÚDO EM MATERIAIS DIDÁTICOS**

Ariádne Joseane Felix Quintela, Geiza dos Santos Mendonça e William Soares de Oliveira..... 149

#### **CAPÍTULO XVI**

OLIMPÍADAS ESCOLARES COMO RECURSO MOTIVACIONAL NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO BREJO PARAIBANO

Felipe Ferreira da Silva e Márcia Verônica Costa Miranda..... 158

#### **CAPÍTULO XVII**

PLANEJAMENTO DE ENSINO: UMA FERRAMENTA INDISPENSÁVEL PARA O SUCESSO DA PRÁTICA DOCENTE

Alex Martins do Nascimento, Déborah dos Santos, Luciene dos Santos Andrade e Katiane Santos ..... 171

#### **CAPÍTULO XVIII**

PRÁTICA PEDAGÓGICA: RECONHECIMENTO DA DIVERSIDADE CULTURAL NO CONTEXTO ESCOLAR

Catia Nery Menêzes..... 183

#### **CAPÍTULO XIX**

RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A APRENDIZAGEM PERMEADA PELA AFETIVIDADE: UMA VISÃO PSICOPEDAGÓGICA

Márcia Cristina Araújo Lustosa Silva e Jaildo Assis da Silva ..... 192

#### **CAPÍTULO XX**

TRAJETÓRIAS DE PESQUISADOR: ENTRE (DES) CAMINHOS DA CONSTRUÇÃO CIENTÍFICA

Francisco de Assis Marinho Morais, Francisco Émerson de Medeiros, Gessione Morais da Silva, Raimundo Dias da Silva e Cícero Nilton Moreira..... 206

#### **CAPÍTULO XXI**

UM OLHAR SOBRE A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA DO SÉCULO XX : POSSIBILIDADES E DESAFIOS DO ENSINO RELIGIOSO NO BRASIL

Vantuir Raimundo Silva de Arruda e Sérgio da Cunha Falcão ..... 217

#### **CAPÍTULO XXII**

UMA ABORDAGEM PEDAGÓGICA: A ÁGUA TAMBÉM SE ESGOTA!

Michelly de Carvalho Ferreira, Danielly Silva Ramos Almeida e Elcio Silva Batista ..... 226

#### **CAPÍTULO XXIII**

USO DAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NO SÉCULO XXI

Francisco das Chagas dos Santos, Daniele Viega Santiago, Ivo José da Costa Júnior, João Pedro da Costa Soares de Azevedo, Josefa Danielma Ferreira Lopes, Lucas

Cardoso dos Santos, Ruan Carlos Alves da Silva, Shirley Antas de Lima, Victor Vieira de Melo Oliveira e Yuri Ferreira Torres..... 235

Sobre os autores.....242

## **CAPÍTULO XXII**

### **UMA ABORDAGEM PEDAGÓGICA: A ÁGUA TAMBÉM SE ESGOTA!**

---

**Michelly de Carvalho Ferreira  
Danielly Silva Ramos Almeida  
Elcio Silva Batista**



## UMA ABORDAGEM PEDAGÓGICA: A ÁGUA TAMBÉM SE ESGOTA!

**Michelly de Carvalho Ferreira**

Universidade Estadual da Paraíba,UEPB  
Campina Grande - PB

**Danielly Silva Ramos Almeida**

Universidade Estadual da Paraíba,UEPB  
Campina Grande - PB

**Elcio Silva Batista**

Universidade Estadual da Paraíba,UEPB  
Campina Grande - PB

**RESUMO:** Este artigo aborda a questão atual da água e descreve em uma sequência de atividades propostas, o trabalho realizado com os alunos do 1º Ano A/ Turno Manhã da E.E.E.F.M. Eng<sup>a</sup>. Márcia Guedes A. de Carvalho, localizada no Município de Belém/PB, identificando suas concepções diante da problemática da água. Isto, analisando as experiências vividas pela população, que enfrentou crises de abastecimento, decorrente de um colapso hídrico no ano de 2012, partindo da iniciativa de desenvolver estratégias didáticas no cotidiano da sala de aula, motivando a leitura, pesquisa, participação e troca de informações, tomando por base os conteúdos estudados, contextualizando a realidade local e visando metodologias que despertasse o interesse, a produção e socialização da turma, como também torná-los agentes multiplicadores de conhecimentos em seu convívio diário. O desenvolvimento deste trabalho foi bastante positivo, pois motivou a participação dos alunos e fez refletir sobre o processo do ensino-aprendizagem, transmitindo aos educandos conhecimentos para a construção e reconstrução de saberes para sua vida em sociedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Água, Conhecimentos, Educação.

### 1. INTRODUÇÃO

Esse trabalho aborda uma proposta de intervenção, frente às experiências vividas pela população do município de Belém-PB, cuja mesma enfrentou crises de abastecimento, decorrente de um colapso hídrico no ano de 2012, partindo da iniciativa de desenvolver estratégias didáticas no cotidiano da sala de aula, motivando a leitura, pesquisa, participação e troca de informações, tomando por base os conteúdos estudados e visando metodologias que despertasse o interesse, a produção e socialização da turma.

Para tanto, foi direcionada uma série de atividades com os alunos do 1º Ano A/ Turno Manhã da E.E.E.F.M. Eng<sup>a</sup>. Márcia Guedes A. de Carvalho, localizada no Município de Belém-PB, a fim de identificar suas concepções diante da problemática da água.

Diante do que foi exposto, faz-se necessária uma fundamentação teórica, ressaltando o tema, discutindo a princípio informações que nortearão o encaminhamento dessa pesquisa e situando a ideia central de toda a abordagem produtiva deste trabalho.

Ao mencionarmos a questão da água, tratamos de um assunto atualmente polêmico e preocupante, tendo em vista o uso e os hábitos que ferem a consciência ecológica racional deste bem tão precioso, porém tão ameaçado, enquanto recurso natural do planeta. Sabemos de todos os benefícios e funções que esse recurso natural realiza, além de ao mesmo tempo, equilibrar os fatores climáticos, dissolver substâncias, trabalhar melhor o metabolismo e equilíbrio celular, estando presente em todas as partes, apresentada em seus estados da matéria, sendo, portanto, líquida, sólida e ou gasosa.

Para Déoux (1996) a água, que era símbolo de pureza, nutridora e origem de tudo, hoje é um desafio da natureza aos homens planetários.

Dados revelam que a quantidade disponível de água doce no mundo, representa apenas 0,3% do total de água no planeta, estocados em rios e lagos, pronta para o consumo, relativa a uma estimativa que poderia atender a uma escala de no mínimo seis a sete vezes mais, decorridas numa escala anual, isso relativo ao número de habitantes do planeta. O restante dos 2,5% de água doce está nos lençóis freáticos e aquíferos, nas calotas polares, geleiras, neve e outros reservatórios.

Aparentemente, parece-nos abundante, porém precisamos ser conscientes que é um recurso limitado e, portanto, por condições naturais, pode sofrer com períodos de escassez. Além de sua distribuição ser bastante irregular em todo território mundial.

Outro fator, que também se revela preocupante em relação à água, isso frente às características que modificam os padrões de qualidade, ao invés de simplesmente manter-se em sua composição original, conhecida como H<sub>2</sub>O, e assim, sendo, inodora, insípida, incolor e desprovida de minerais, hoje, ameaçada pela poluição, vem perdendo suas propriedades naturais. Havendo aumento de contaminação, agrava-se ainda mais o problema, além de gerar outros danos ao ambiente, atingindo os ecossistemas e colocando outros seres em risco.

É evidente o significado que esse recurso natural traduz a todo ser vivente, assim como, ainda promove a base funcional da maioria dos alimentos, auxiliando na manutenção e preparação de refeições no ato do cozimento, principal componente para limpeza do corpo e ambientes, mediadora de transportes e esportes radicais aquáticos, apreciação de lazer, assistente da indústria, elaboração de produtos e medicamentos, e ainda muito utilizada nas oblações tradicionais das religiões.

Tudo isso demonstra a importância desse bem natural, necessário em qualquer localização ou esfera do globo terrestre, gerando vida e transbordando vida, aos seres vivos habitantes deste planeta.

Inclusive, o nosso Brasil é um país privilegiado em relação à disponibilidade de água, possuindo 53% do manancial de água doce disponível na América do Sul e possui o maior rio do planeta, o Rio Amazonas. Devido aos climas equatorial, tropical

e subtropical atuantes no território, proporcionam elevados índices pluviométricos. No entanto sua distribuição não é uniforme, estando irregularmente distribuída: aproximadamente, 72% dos mananciais estão presentes na Região Amazônica, restando 27% na Região Centro-sul e apenas 1% na Região Nordeste do país.

É clara a informação da distribuição hídrica em nosso país, embora contrastante, uma vez que sua presença é bastante heterogênea, dividida irregularmente por regiões. Contudo, ainda é dotado de um volume considerável, que pode atender as necessidades básicas, se adequadamente administrado.

De fato, é de origem social o comportamento humano que de forma conjunta aos efeitos da seca ou de enchentes, pode agravar consideravelmente em algumas situações, seja pelo desmatamento, ocupação das várzeas dos rios, impermeabilização do solo no meio urbano, lançamento de esgoto, não tratado nos rios e desperdício, quando a água encontra-se disponível.

Observando esses fatos, o grande *vilão* citado ao problema da água chama-se **demanda**, como se a culpa fosse unicamente de um aglomerado populacional, oposto a medida proporcional dessa distribuição. Ou seja, não podemos ter essa imagem restrita, limitando a um balanço exponencial entre oferta e a procura.

Se tomarmos ciência das condições materiais de existência; ao exercitarmos nossa capacidade de definirmos conjuntamente os melhores caminhos para a sustentabilidade da vida e favorecermos a produção de novos conhecimentos que nos permitam refletir criticamente sobre o que fazemos no cotidiano. Logo, se assim é entendida, e não como processo unidirecional de uns para outros ou exclusivamente pessoal (sem o outro), a educação a que nos referimos ocorre quando estabelecemos meios de superação da dominação e exclusão, tanto em relação a nossos grupos sociais, quanto em relação aos demais seres vivos e à natureza enquanto totalidade (DUARTE, 2002).

O pensamento de Duarte é significativo dentro desse enfoque, pois se revela de forma crítica para nós, fazendo-nos repensar sobre nossos atos e ao mesmo tempo, provocando-nos a rever nossas práticas diárias, uma vez que todos somos corresponsáveis por cada gota de água que sai da torneira e muitas vezes, por atos indevidos, quando sentimos “o peso” do desperdício, em momentos de escassez, percebemos em sua ausência, o quanto faz falta.

## 2. METODOLOGIA

Com a intenção de promover uma prática mais interativa e possibilitando momentos de aprendizagem, foi escolhido o método qualitativo, objetivando analisar os resultados da pesquisa, partindo das observações diárias, professor e educandos.

Segundo Richardson (1989), o método qualitativo não emprega o instrumento estatístico, não utilizando diretamente dados numéricos. Mais são obtidos e descritos, de acordo as conclusões da pesquisa, recorrendo às análises e observações realizadas.

Seguindo algumas etapas, essa proposta transcorreu dentre os meses de Maio a Outubro de 2015, praticamente perpassando por dois bimestres, desde a formulação da ideia do trabalho, planejamento, organização e execução.

Abaixo temos a descrição dessas etapas:

1- Partindo de aulas teóricas, explicativas e de caráter introdutório, assistimos inicialmente a um documentário por nome a água também se esgota, surgindo então, o título nomeado deste trabalho. Apresentando no vídeo a questão hídrica a nível mundial, fomos discutindo a problemática e ao mesmo tempo, relacionando a situação do município de Belém-PB. O documentário foi visualizado através dos recursos do data show e notebook.

2 – Através do livro didático adotado na escola, segundo a literatura de Amabis e Martho: *Biologia em Contexto* - trabalhamos o texto **Ciclando na Natureza**, associando ao conhecimento científico, compreendendo como ocorre o Ciclo da Água, buscando explicar como se processa a formação das chuvas e sua constante renovação. Então essa leitura pôde auxiliar no desenvolvimento da aula, uma vez que possui uma linguagem simples, mas notadamente interessante e educativa sobre o conteúdo.

3 – Como atividade diária, propus um desafio chamado **“Fiscais da Água”**, então os alunos passaram diariamente a acompanhar o ritmo de consumo de suas residências, apresentando informações e dicas de reutilização da água, como formas alternativas de controle e consumo. Produziram cartazes e lembretes, como também, registros fotográficos, observando a rotina diária, tornando-se agentes multiplicadores de conhecimentos, levando-os a construir a formação crítica do conteúdo e transmissão de saberes aos seus familiares. Concluindo essa atividade, produziram relatórios, trazendo suas experiências, relatando os pontos positivos e o diálogo informativo, pois segundo os mesmos, a família passou a adotar outros hábitos, refletindo sobre o uso sustentável da água e conseqüentemente reduzindo o valor da conta da água.

4 – Tivemos um momento de aula extra classe (campo), visitamos um setor do Município de Belém-PB, localizado na zona urbana, conhecido por **Açude do Tribofe**, onde observamos o lugar em seus aspectos característicos, tomando por base, a vegetação e suas condições naturais: paisagem e armazenamento da água. Na ocasião, entrevistamos alguns moradores que estavam em seus domicílios, dividindo-nos em equipes de 04 (quatro) e 05 (cinco) componentes. Utilizamos um pequeno roteiro impresso para fazer as entrevistas, câmera digital, celular, fazendo anotações e registros, para condução de relatórios de nossa aula.

5 – Após essa sequência de leituras, vídeos, aula de campo, como já havíamos discutido várias informações, foram divididos em grupos; na ocasião, foram orientados a construir maquetes, trazendo alternativas e possíveis soluções para o uso racional da água. No ato das apresentações, cada grupo fez explicações,

apresentando suas ideias e argumentações defendendo sua construção criativa. Foram convidados outros professores, cujos mesmos também trouxeram contribuições em suas observações, sendo uma equipe interdisciplinar, formada por profissionais de Língua Inglesa, Matemática, História e Geografia. No momento, iniciei fazendo uma breve abordagem da proposta do meu projeto, apresentando slides, a fim de socializar com os professores convidados e alunos a ideia central do trabalho. Após, os professores convidados, fizeram suas observações e escolheram uma das três maquetes apresentadas, como forma de seleção dos trabalhos, onde destacaram as principais ideias citadas pelos alunos, enquanto medidas ecológicas para a problemática da água. Ainda, como forma de premiação, distribuimos uns kits pedagógicos em forma de lembrancinhas.

6 – Finalizando as atividades, confeccionamos um álbum seriado, organizado com informações gerais acerca do tema, como também do quadro relativo do município, associando os dados, levantamento de pesquisas e imagens, deixando como acervo de leitura e pesquisa para a biblioteca da escola.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como trabalhar com adolescentes sempre é desafiador, a princípio acreditava que não conseguiria desenvolver tais atividades descritas na metodologia. Posto ao número da turma ser bastante numerosa, o desinteresse de uma maioria, a distração e principalmente, por muitas vezes perceber a falta de seriedade e compromisso frente às aulas.

Contudo, muito fui surpreendida, pois a cada atividade proposta, o ritmo de interesse e participação crescia, passaram a fazer questionamentos, dúvidas e a produção foi acontecendo de forma melhor ao que se esperava.

A participação significa não apenas contribui com a proposta organizada por algumas pessoas, mas representa a construção conjunta [...] significa, também, a participação no poder que é o domínio de recursos para sua própria vida, não apenas individualmente, mas grupalmente. O planejamento participativo é o modelo e a metodologia para que isso aconteça. (GANDIN, 1995)

Isso afirma que enquanto educadores, precisamos arriscar em nossas metodologias, mesmo que pareça difícil ou aparentemente impossível de realizar, porque a participação efetiva só acontece, de fato, quando conseguimos envolver nossos discentes. E esse modelo de construção coletiva tende a atrair os alunos a demonstrarem o que de melhor sabem fazer, ou seja; onde estão suas potencialidades, ainda que aparentemente ‘escondidas’.

Posso dizer para além da participação que foi acontecendo de forma natural e gradativa, interessante comentar, que os alunos passaram a apresentar criatividade, desenvoltura para exposição de trabalhos e mudança na produção escrita. Características essas, que como docente da turma desconhecia, passando a ter um novo olhar, só após essas experiências.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a temática abordada, a partir do inicial contato com o conteúdo, os discentes comentavam em seus relatos, os momentos de dificuldades enfrentados pela escassez das chuvas, isto no período em que o município encarou o colapso hídrico da barragem local, sua principal fonte de abastecimento, tendo como consequências a batalha para conseguir água, com a finalidade de uso para as necessidades básicas de casa e higiene pessoal.

Nesse sentido, fomos fazendo todo um percurso desde as informações mais gerais, a nível mundial e ao mesmo tempo, relacionando a situação enfrentada na localidade do município onde habitamos. Através de aulas discutidas teoricamente, auxiliadas por intermédio de recursos como vídeos, textos, leituras e as atividades de observação diária. De forma mais específica, acompanhando o comportamento familiar, e ainda, extra classe, em aula de campo, quando visitamos um setor da cidade, localizada na zona urbana, que possui em seu entorno um açude, espaço este, que nos proporcionou fazer um recorte mais abrangente, quanto ao estado de preservação natural, descrevendo o observado na aula, em nossas anotações e associando as informações dos próprios moradores, pois conseguimos entrevistar alguns que se encontravam em suas residências.

Para socializar os conhecimentos elaborados e reelaborados no decorrer das aulas, os discentes puderam expor suas ideias apresentando maquetes de suas próprias autorias, sugerindo alternativas ecológicas, idealizando suas propostas para o consumo e manejo adequado de água em residências. E ainda como retorno ao desenvolvido em todas as etapas de trabalho, como produto final, foi produzido um álbum seriado, trazendo aspectos que envolveram a sequência de estudos e pesquisas.

O desenvolvimento da autonomia intelectual do estudante por meio da participação em investigações autênticas é um princípio norteador da abordagem do ensino das Ciências da Natureza que pretende a Alfabetização Científica, e que tem como meta criar ambientes de aprendizagem para que os estudantes do Ensino Médio vivenciem os direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento humano. Em investigações autênticas, os estudantes têm a oportunidade de elaborar questões de interesse, desenhar o procedimento experimental, coletar, registrar e analisar os dados, elaborar explicações com base nos conhecimentos, teórico ou prévio. Se essas situações ocorrerem de preferência em grupos, as interações sociais contribuirão com a negociação e o compartilhamento de significados, com a construção de uma concepção social das Ciências da Natureza e com o exercício de diversas formas e usos de linguagem e argumentação.

É um caráter necessário para o docente estimular o aluno a pensar e naturalmente construir seus próprios conhecimentos quando há possibilidades de fazer a leitura do mundo a sua volta. Principalmente quando falamos nas disciplinas das Ciências naturais, pois o aluno pode ter o contado direto com a observação, a fim de amadurecer os conhecimentos prévios.

Portanto, trabalhar com esse projeto foi uma oportunidade de ressignificar os conteúdos, repensar novas formas de aprendizagem e compartilhar saberes, gerando nos discentes, o interesse pela leitura, escrita, observação e experimentação, a fim de exercitarem construções críticas e pessoais do conhecimento.

Assim, é interessante ressaltar como a escola deve ser esse espaço de construção e troca de saberes e nós professores, podemos através de nossa prática propiciar meios educativos que despertem o interesse do educando. Sem dúvida, essa temática embora muito debatida, não se esgota e muito precisa ser pensada e estudada, mas a intenção de transmitir esses conhecimentos implica em inquietar o aluno a transferir essas experiências em sua vida diária, sendo um indivíduo ativo na causa da ciência.

## REFERÊNCIAS

ÁGUA. Disponível em <http://www.brasilecola.com/geografia/agua.htm>. Acessado em 26 de Junho de 2016.

AMABIS, J. Mariano. MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia em Contexto. Do Universo às Células Vivas**. 1ª. Ed. São Paulo: Moderna, 2013.

BRASIL. **Secretaria de Educação Básica. Formação de Professores do Ensino Médio, Etapa II - Caderno III: Ciências da Natureza/Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica**. Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2014.

\_\_\_\_\_. **Secretaria de Educação Básica. Formação de Professores do Ensino Médio, Etapa II - Caderno I: Organização do Trabalho Pedagógico no Ensino Médio/Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica**. Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2014.

DÉOOX, Pierre e SUZANNE. **Ecologia é saúde**. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.

DUARTE, R. **Adorno/Horkheimer e a dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

GANDIN, D. **A prática do planejamento participativo: na educação e em outras instituições, grupos e movimentos dos campos cultural, social, político, religioso e governamental**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL/**Rede Brasileira de Educação Ambiental**. nº. 0 (nov.2004). Brasília, 2004. 140 p. v.:il; 28 cm.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.

**ABSTRACT:** This article discusses the current of the water issue and describes in a sequence of proposed activities, the work with the students of 1st year A / Turn Morning E.E.E.F.M. Eng. Marcia A. Guedes de Carvalho, located in the city of Belém / PB, identifying their views on the issue of water. This, analyzing the experiences of the population, which faced supply crises, due to a water collapse in the year 2012, starting from the initiative to develop didactic strategies in the classroom everyday, motivating the reading, research, participation and exchange of information, based on the contents studied, contextualizing the local reality and aiming at methodologies that would arouse the interest, production and socialization of the class, as well as making them multipliers of knowledge in their daily living. The development of this work has been very positive, as motivated student participation and did reflect on the process of teaching and learning, imparting knowledge to students for the construction and reconstruction of knowledge for their life in society.

**KEY-WORDS:** Water, Knowledge, Education.



## Sobre os autores

**Adamares Marques da Silva** Coordenadora de pesquisa, extensão, inovação e pós-graduação da Diretoria de Educação a Distância no Instituto Federal de educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE; Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Biologia pela Universidade Católica de Pernambuco - UNICAP; Mestrado em Desenvolvimento de Processos Ambientais pela Universidade Católica de Pernambuco - UNICAP; Doutorado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE; E-mail: coord.pesquisa.extensao@aed.ifpe.edu.br

**Alex Martins do Nascimento** Graduado em Letras pelo Instituto Federal de Alagoas e Pós graduanda em Produção de Texto pela Faculdade Regional de Filosofia, Ciências e Letras de Candeias (SE). É bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Dá vazão a seu lado introspectivo compondo poemas e textos criativos. No ano de 2013 foi premiado pela Academia Penedense de Letras Artes Cultura e Ciências com o troféu Sabino Romariz, como autor do conto “Há uma estrela no céu” e recebeu também Menção Honrosa pela autoria do poema “Velho Chico”. É membro fundador da Academia de Letras e Artes de Neópolis, ocupando a cadeira de nº III, cujo Patrono é o saudoso professor Sinval Gomes. Participou do 1º Encontro Sertanejo de Escritores na Cidade de São Miguel Aleixo/SE sinalizando a presença da Academia de Letras e Artes de Neópolis, da qual faz parte e ocupa a Cadeira III. Dois poemas seus fazem parte da Antologia que foi lançada no evento.

**Alice de Lima Przyvara** Diplomanda do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Francisco Beltrão – UNIOESTE. Possui experiência no cotidiano de escolas da rede pública de educação, por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência – PIBID. Atuou como estagiária da Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão. Contato: alicethamara@hotmail.com

**Amanda Valle de Almeida Paiva** Professora efetiva da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro; Membro do corpo docente do Programa de Medicina Ortomolecular da Associação Brasileira de Medicina Ortomolecular; Bacharelado e Licenciatura Plena em Ciências Biológicas pela Fundação Técnico- Educacional Souza Marques; Mestrado em Biofísica pela Comissão Nacional de Energia Nuclear; Doutoranda em Educação em Ciências e Saúde pelo Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

**Ana Carmita Bezerra de Souza** Professora do Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte-IISCA da Universidade Federal do Cariri - UFCA, atuando nos cursos de Licenciatura em Filosofia e Música. Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual do Ceará. Mestrado e Doutorado pela Universidade Federal do Ceará. E-mail para contato: ana-carmita.souza@ufca.edu.br

**Ana Karoliny Lemos Bezerra** Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Cariri (UFCA). Bolsista de Extensão Pelo Projeto Edifíque Ações vinculado

à UFCA. Voluntária no Projeto de Extensão Escritório Habitar vinculado à UFCA. E-mail para contato: [karolinylemos@hotmail.com](mailto:karolinylemos@hotmail.com)

**Andrea Mendes Araújo** Professor da ETS/UFPB; Membro do corpo docente do curso de Especialização em Gerontologia da ETS/UFPB; Graduada em Enfermagem pela Universidade Estadual da Paraíba; Doutorado em Gerontologia Biomédica pela PUCRS

**Andressa dos Santos Goffi** Diplomanda do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Francisco Beltrão – UNIOESTE. Possui experiência no cotidiano de escolas da rede pública de educação, por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência – PIBID. Atuou como estagiária no Patronato Municipal de Francisco Beltrão - PR Contato: [goffiandressa@gmail.com](mailto:goffiandressa@gmail.com)

**Angela Amorim de Araújo** Professor da ETS/UFPB; Membro do corpo docente do curso de Especialização em Gerontologia da ETS/UFPB; Graduada em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Santa Emília de Rodat; Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós Graduação em Enfermagem da UFPB; Doutorado em Gerontologia Biomédica pela PUCRS; Membro do Grupo de Pesquisa em Doenças Crônicas – GPDOC/UFPB; E-mail para contato: [angeladb7@hotmail.com](mailto:angeladb7@hotmail.com)

**Angélica Almeida de Sousa** Servidora técnico-administrativa da Universidade Federal do Cariri-UFCA; Graduação em Pedagogia pela Universidade Regional do Cariri-URCA; Especialização em Psicologia Aplicada à Educação pela Universidade Regional do Cariri-URCA; E-mail para contato: [angelica.almeida@ufca.edu.br](mailto:angelica.almeida@ufca.edu.br)

**Ariadne Joseane Felix Quintela** Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia; Líder do Grupo de Pesquisa em Educação a Distância/GPED; Graduada em História pela Universidade Federal de Rondônia; Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Rondônia; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Educação de Jovens e Adultos na Diversidade e Inclusão Social – IFRO. Especialização em Tecnologias em Educação pela PUC-RJ, Mídias na Educação pela UNIR, Gestão Escolar pela Faculdade da Amazônia; E-mail para contato: [ariadne.joseane@ifro.edu.br](mailto:ariadne.joseane@ifro.edu.br)

**Aysla Mylene Ferreira da Rocha** Professora da Rede E-Tec Brasil / UFRN Especialização em Tecnologias Aplicadas a Educação (em andamento); Graduada em Licenciatura em Informática pelo Instituto Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: [ayslamylene@hotmail.com](mailto:ayslamylene@hotmail.com) / [ayslarocha17@gmail.com](mailto:ayslarocha17@gmail.com)

**Camila Rolim das Neves** Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual do Ceará-UECE; Email: [camila.rolim@aluno.uece.br](mailto:camila.rolim@aluno.uece.br)

**Carla Valéria Ferreira Tavares** Professora formadora e Tutora a Distância de Pós-Graduação em Ensino de Ciências pela DEaD/IFPE; Professora de Física da Rede

Estadual da Paraíba – SEDUC-PB; Graduação em Licenciatura Plena em Física pela Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE; Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB; E-mail: carmem186@hotmail.com/carlafisica83@gmail.com

**Catia Nery Menêzes** Professora da Prefeitura municipal de Cariacica-ES e da Prefeitura Municipal da Serra-ES; Graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado da Bahia- UNEB campus XV / Valença-BA; Mestrado em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação –GESTEC pela Universidade do Estado da Bahia- UNEB campus I / Salvador-BA; E-mail: kakanmenezes@hotmail.com

**Cícero Nilton Moreira** Possui graduação em Geografia/Licenciatura pela Universidade Estadual do Ceará (2000), Mestrado em Geografia também pela Universidade Estadual do Ceará (2003). Atua como Professor Adjunto, do Quadro Permanente, da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN (Campus de Pau dos Ferros – RN); Pesquisador do Núcleo de Estudos em Educação (NEEd), PROPEG/UERN; Docente permanente dos Programas de Pós-graduação em Ensino (PPGE), mas especificamente do Mestrado Acadêmico em Ensino (CMAE), bem como do Programa de Pós-graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais do Semiárido (PLANDITES), ambos sediados no CAMEAM/UERN

**Clarice de Quadro** Diplomanda do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Francisco Beltrão – UNIOESTE. Foi bolsista de iniciação científica do CNPq. Contato: claricedequadro@gmail.com

**Clésio Acilino Antônio** Professor Adjunto da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Francisco Beltrão – UNIOESTE. Mestre em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina. Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Docente da Disciplina Currículo Escolar do Curso de formação de professores em Pedagogia e do Programa de Pós-Graduação em Educação, Mestrado em Educação. Contato: clesioaa@hotmail.com

**Daniele Viega Santiago** Faculdade UNINASSAU – João Pessoa/PB; Enfermeira Graduada pela Faculdade Uninassau - PB (2017). Pós Graduando em Unidade de Terapia Intensiva pelo Centro Universitário de João Pessoa, UNIPÊ (Em Curso). Participação no 18º CBCENF, Congresso Brasileiro dos Conselhos de Enfermagem na cidade de João Pessoa, (2015). Capacitação em Urgência, Emergência e Atendimento Pré-Hospitalar (A.P.H.), Suporte Básico de Vida e Atenção Pré e Trans-Hospitalar às Urgências Obstétricas.

**Danielly Silva Ramos Almeida** Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB. Especialista em Educação Especial pela Faculdade de Aldeia de Carapicuíba - FALC. Especialista em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares - UEPB. Mestranda do Curso de Pós-Graduação e Pesquisa do Centro de Ciências e Tecnologia – CCT/Mestrado Profissional em Ensino

de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Campus I - Bodocongó – Campina Grande/PB. Email: dani.srbio@gmail.com

**Déborah dos Santos** Mestranda em Estudos Linguísticos pela Universidade Federal de Sergipe (UFS); Graduanda em Letras pelo Instituto Federal de Alagoas (IFAL/Penedo); Especialista em: Linguagens e Práticas Sociais; Graduação em Letras pelo Instituto Federal de Alagoas - IFAL (2012/ 2013). Possui graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Fundação Educacional do Baixo São Francisco Dr. Raimundo Marinho (2012). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Infantil, Anos Iniciais do Ensino Fundamental e Ensino Médio normal, assim como também no ensino superior em programas de extensão e como tutora online do ETEC no IFAL. Leciona Filosofia e Sociologia desde 2013 na rede estadual de ensino de Alagoas e como professora substituta de Sociolinguística e Linguística Aplicada no Ensino da Língua Materna na Universidade Federal de Sergipe, campus Itabaiana.

**Diego Silveira Costa Nascimento** Docente no ensino médio, técnico e tecnológico, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN); Bacharel em Informática - Análise de Sistemas - Administração, pelo Centro de Estudos Superiores de Maceió (CESMAC); Especialista em Tecnologia da Informação, pela Universidade Federal do Ceará (UFC); Mestre em Informática Aplicada, pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR); Doutor em Ciências da Computação, pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); Pesquisas nos seguintes temas: Inteligência Artificial, Aprendizado de Máquina e Mineração de Dados. E-mail: [diego.nascimento@ifrn.edu.br](mailto:diego.nascimento@ifrn.edu.br)

**Eber da Silva de Santana** Professor da Universidade Faculdade Adventista da Bahia; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Faculdade Adventista da Bahia. Graduação em Administração com ênfase em Sistemas de Informação e Graduação em Sistema da Informação pela Universidade UNIFACS; Mestrado em Sistema e Computação pela Universidade UNIFACS; E-mail para contato: [eber.santana@hotmail.com](mailto:eber.santana@hotmail.com).

**Eduarda Oliveira Motta Souza** Estudante do Estudante do Ensino Médio Integrado em Edificações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Cuiabá “Octayde Jorge da Silva” – Cuiabá –MT. Participante voluntário do Grupo de pesquisa em Geoprocessamento Ambiental do IFMT (NPGA) – Projeto: Cartografias Culturais da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá. [eduardamotta12@hotmail.com](mailto:eduardamotta12@hotmail.com)

**Elcio Silva Batista** Licenciado em Biologia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA. Especialista em Educação Ambiental - Faculdade Integrada de Patos - FIP. Especialista em Ensino de Biologia - Universidade de Pernambuco - UPE. Mestrando do Curso de Pós-Graduação e Pesquisa do Centro de Ciências e Tecnologia – CCT/Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela

Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Campus I - Bodocongó – Campina Grande/PB. email: elciotx@yahoo.com.br

**Felipe Ferreira Da Silva** Graduando em Medicina Veterinária pela Universidade Federal da Paraíba; E-mail para contato: felipeferreiramedvet@gmail.com

**Fernanda Maria Chianca** Professor da ETS/UFPB; Membro do corpo docente do curso de Especialização em Gerontologia da ETS/UFPB; Graduada em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Santa Emília de Rodat; Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós Graduação em Enfermagem da UFPB; Doutorado em Gerontologia Biomédica pela PUCRS; Membro do Grupo de Pesquisa em Doenças Crônicas – GPDOC/UFPB

**Flavio Pereira de Jesus** Mestrado em Ensino de Física pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Especialização em Matemática. Graduação em Física. Graduação em Matemática. Graduação em Ciências Contábeis. Professor efetivo na rede estadual de ensino do Espírito Santo e na rede municipal de ensino de São Mateus (ES). Tem trabalhos publicados nas áreas de Ensino, Formação de Professores, Literatura e Filosofia. E-mail: flavio2128@yahoo.com.br

**Francisco das Chagas dos Santos** Universidade Federal da Paraíba – Rio Tinto/PB. Discente do curso de Licenciatura em Ciência da Computação pela UFPB, Campos VI. Possui trabalhos publicados nos Anais do COPRESIS (Congresso Nacional de Práticas Educativas), no CONEDU (Congresso Nacional de Educação) e na Jornada de Estudos Freireana. Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação, Etnia e Economia Solidária (GEPees), UFPB Campos IV.

**Francisco de Assis Marinho Morais** Coordenador Pedagógico da Secretaria de Educação e Cultura, Apodi –RN; Diretor da Escola Estadual Sebastião Gomes de Oliveira, Apodi – RN; Membro do Núcleo de Estudos em Educação (NEEd), PROPEG/UERN. Mestre em Ensino pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino - PPGE da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, UERN, CAMEAM, Campus Pau dos Ferros RN. Pós graduação em Educação do Campo, pela Universidade Federal do Semi-árido (UFERSA). Graduação em Pedagogia, UERN, Mossoró – RN. E-mail: [cizinhomparn@hotmail.com](mailto:cizinhomparn@hotmail.com).

**Francisco Emerson de Medeiros** Graduando Pedagogia 8º período, na Faculdade Evolução do Alto Oeste Potiguar (FACEP) Polo APODI RN; Coordenador de Cultura da Secretaria de Educação e Cultura do Município de Apodi RN; Pesquisador da Temática de Educação do Campo; E-mail: [emersonmedeiros01@hotmail.com](mailto:emersonmedeiros01@hotmail.com)

**Geiza dos Santos Mendonça** Tecnóloga em Gestão Pública pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia; Bolsista de Iniciação Tecnológica pelo CNPq; Estudante do Grupo de Estudos e Pesquisa em Filosofia e Tecnologia – GET

**Gessione Moraes da Silva** Coordenadora Pedagógica da Secretaria de Educação e Cultura de Apodi; Mestre em Ensino pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGE) pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN, CAMEAM) Campus Pau dos Ferros – RN; Graduada em História e Pedagogia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN); Pós graduação em Educação Especial pela Faculdade do Vale do Jaguaribe (FVJ) Aracati – CE; Professora da rede estadual, na Escola Zenilda Gama, Apodi – RN; Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN/CAMEAM). RN; E-mail: [gessione\\_morais@hotmail.com](mailto:gessione_morais@hotmail.com)

**Gisele Rogéria Penatieri Ribeiro** Professora em Cursos de Formação nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFF, IFRN); Integra o quadro de Docentes dos cursos de Licenciatura (Núcleo Didático Pedagógico) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRN); Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal do Espírito Santo; Mestre em Políticas Públicas Sociais (UENF-RJ); Participa de pesquisas que investigam os temas: Escolarização, Juventudes; Formação de Professores. E-mail: [giselepenatieri@gmail.com](mailto:giselepenatieri@gmail.com)

**Hellyton José Vieira Marinho** Graduando em Letras – Português/Inglês pela Universidade de Pernambuco (UPE/Campus Mata Norte). Bolsista do Programa de Iniciação à Docência (PIBID) com o subprojeto interdisciplinar de língua portuguesa. Email para contato: [hellytonmarinho1@hotmail.com](mailto:hellytonmarinho1@hotmail.com)

**Herbene Fernandes Pimenta** Graduanda em pedagogia no Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG-CFP), campus Cajazeiras-PB. Extensionista vinculada à Pró-reitoria de Pesquisa e Extensão (PROPEX) com o projeto “Integração ensino-serviço na humanização no cuidado a crianças e adolescentes hospitalizadas”. E-mail: [herbenefpimenta@gmail.com](mailto:herbenefpimenta@gmail.com)

**Ivanilda Lacerda Pedrosa** Professor da ETS/UFPB; Membro do corpo docente do curso de Especialização em Gerontologia da ETS/UFPB; Graduada em Enfermagem pela UFPB; Mestre em Enfermagem em Saúde Pública pelo Programa de Pós Graduação em Enfermagem da UFPB; Doutorado em Gerontologia Biomédica pela PUCRS; Membro do Grupo de Pesquisa em Doenças Crônicas – GPDOC/UFPB

**Ivo José da Costa Júnior** Universidade Federal da Paraíba – Rio Tinto/PB; Graduando em Licenciatura em Ciência da Computação pela UFPB. Técnico em Edição Gráfica com experiência em programação; profissional Fullstack. Trabalha com Designer Ux e Designer Ui em todas as plataformas. Congressista ativo em publicações entre revistas e anais. Estudante de Pentest e técnicas de invasões, empreendedor e co-fundador de Startups que se encontram em processo de maturação.

**Jaildo Assis da Silva** Licenciatura Plena em Matemática. Fundação De Ensino Superior de Olinda – FUNESO; Mestrado em Ciência da Educação e Multidisciplinaridade X Universidade Gama Filho; Doutorando em Educação X Universidade da Columbia.

**João Pedro da Costa Soares de Azevedo** Universidade Federal da Paraíba – Rio Tinto/PB; Graduando em Ciências da Computação pela Universidade Federal da Paraíba, UFPB (2018); Atualmente Trabalhamos com Servidores FTP de arquivos; Trabalhando com Hospedagem de Sites em dedicados fora do Brasil e dentro do Brasil. Tem experiência na área de TI e como criador de conteúdo digital, manutenção em sites correção de erros de Hospedagem e manutenção e configurações de servidores.

**José Cleyton Neves Lopes** Possui graduação em ciências sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2010) e mestrado em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2014). Atualmente é professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Tem experiência na área de ensino de sociologia, com ênfase em sociologia do trabalho, atuando principalmente nos seguintes temas: mundo do trabalho, educação profissional e tecnológica

**José Emidio da Silva Neto** Graduado em Licenciatura plena em Matemática pela Universidade Regional do Cariri (URCA). Atualmente atua como professor substituto no curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática na Universidade Federal do Cariri (UFCA) desde abril de 2017, no campus localizado na cidade de Brejo Santo, Ceará. E-mail: [emidio.silva@ufca.edu.br](mailto:emidio.silva@ufca.edu.br)

**José Gilauco Smith Avelino Lima** Graduado em Pedagogia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA (2005) e Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional pela mesma universidade (2007). Possui Graduação em Ciências Sociais - Licenciatura Plena (2011) pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e Mestrado em Ciências Sociais (2011) pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais (PPGCS) da UFRN. Doutor em Educação (2014) pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da UFRN. Professor Efetivo do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Atualmente, é estudante do Curso de Letras Língua Portuguesa - Licenciatura Plena, e da Especialização em Docência no Ensino Superior, ambos pela Universidade Potiguar (UNP).

**Josefa Danielma Ferreira Lopes** Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa/PB; Enfermeira graduada no curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Mestra em Enfermagem pelo Programa de Pós Graduação em Enfermagem da UFPB. Bolsista do Programa de Iniciação Científica desde 2009-2013. Bolsista CAPES 2013-2015. Pesquisa nas áreas de Saúde do recém-nascido e a criança, saúde pública, doenças crônicas, metodologia da pesquisa. Docente da Faculdade Uninassau.

**Katiane Silva Santos** Possui graduação em Letras Português pela Universidade Federal de Sergipe (2005). Especialização em Linguagem e Práticas Sociais pelo Instituto Federal de Alagoas (IFAL). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Letras/Linguística da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Pesquisadora do grupo



de estudos LETAM (Laboratório de Estudos em Texto, Argumentação e Memória-UFS) Leciona Língua Portuguesa e Redação no Ensino Fundamental e Médio. É professora das redes estaduais de Sergipe e Alagoas.

**Lidiane Possamai** Diplomanda do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Francisco Beltrão – UNIOESTE. Possui formação de nível médio integrado ao Curso de Formação de Docentes da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, pelo Colégio Estadual Mário de Andrade / PR. Tem experiência com Educação Infantil e Ensino Fundamental. Contato: lidianepossamai@hotmail.com

**Lucas Cardoso dos Santos** Universidade Federal da Paraíba – Rio Tinto/PB; Discente do curso de Licenciatura em Ciência da Computação pela UFPB, com trabalhos publicados no COPRESIS (Congresso Nacional de Práticas Educativas), no CONEDU (Congresso Nacional de Educação) e na Jornada de Estudos Freireana. Participou do projeto de monitoria do campus IV como bolsista por um ano.

**Luciene dos Santos Andrade** Formada em Letras/Português pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas – IFAL, na primeira turma do Campus (2012), Ex-bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid); Pós graduanda em Produção de Texto pela Faculdade Regional de Filosofia, Ciências e Letras de Candeias-SE e Especialização em Linguagem e Práticas Sociais – Campus Arapiraca-AL. Tem experiência na área de Letras, com ênfase em Língua Portuguesa, atuando principalmente nos seguintes temas: tecnologia, letramento, inclusão, comunicação e digita

**Marcela Cruz Carlota** Estudante do Ensino Médio Integrado em de Edificações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Cuiabá “Octayde Jorge da Silva”. marcelaccarlota@gmail.com

**Márcia Cristina Araújo Lustosa Silva** Graduação em: Licenciatura em Letras Inglês pela Universidade; Fundação de Ensino Superior de Olinda – FUNESO; Mestrado em Ciências da Educação pela Universidade; Lusófona do Porto-Portugal Doutorado em Doutoranda em Educação pela Universidade; Columbia; E-mail para contato: marciaclustosa@hotmail.com

**Márcia Verônica Costa Miranda** Professor da Universidade Federal da Paraíba; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Educação do Campo da Universidade Federal da Paraíba; Graduação em Sistemas de Informação pela Universidade Federal da Paraíba; Mestrado em Informática pela Universidade Federal da Paraíba; Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Campina Grande; Grupo de pesquisa: Tecnologias e Negócios Agroindustriais – Qualidade e Segurança de Matérias-primas e Produtos Alimentares; E-mail para contato: miranda@cca.ufpb.br.



**Márcia Virgínia Di Lorenzo Florêncio** Professora da Escola Técnica de Saúde (ETS) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB); Membro do corpo docente do curso de Especialização em Gerontologia da ETS/UFPB; Graduada em Enfermagem pela UFPB; Mestre em Atenção à Saúde pelo Programa de Pós Graduação em Enfermagem da UFPB; Doutora em Gerontologia Biomédica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS); Membro do Grupo de Pesquisa em Doenças Crônicas – GPDOC/UFPB; E-mail de contato: [marciadilorenzo@bol.com.br](mailto:marciadilorenzo@bol.com.br)

**Mateus Nogueira Silva** Graduando em Engenharia Civil na Universidade Federal do Cariri – UFCA; Bolsista de Extensão Pelo Projeto Escritório Habitar vinculado à UFCA. Voluntário no Projeto de Extensão Edifíque Ações vinculado à UFCA. E-mail para contato: [mateus.nogueira@aluno.ufca.edu.br](mailto:mateus.nogueira@aluno.ufca.edu.br)

**Mayra Christiny Candido Nogueira** Estudante do Ensino Médio Integrado em Edificações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Cuiabá “Octayde Jorge da Silva” – Cuiabá –MT. Participante voluntário do Grupo de pesquisa em Geoprocessamento Ambiental do IFMT (NPGA) – Projeto: Cartografias Culturais da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá. [mayra.cnogueira@gmail.com](mailto:mayra.cnogueira@gmail.com)

**Michelly de Carvalho Ferreira** Licenciada em Biologia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA. Especialista em Ciências Ambientais - Centro Integrado de tecnologia e Pesquisa - CINTEP. Especialista em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares - UEPB. Mestranda do Curso de Pós-Graduação e Pesquisa do Centro de Ciências e Tecnologia – CCT/Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Campus I - Bodocongó – Campina Grande/PB. email: [chellyjm@yahoo.com.br](mailto:chellyjm@yahoo.com.br)

**Paulo Junior Alves Pereira** Graduando em Comunicação Social - Jornalismo na Universidade Federal do Cariri- UFCA; E-mail para contato: [p.junior.pj405@gmail.com](mailto:p.junior.pj405@gmail.com)

**Raimunda Aurilia Ferreira de Sousa** Graduação em Geografia pela Universidade Regional do Cariri-URCA; Especialização em Ensino de Geografia pela Faculdade de Juazeiro do Norte-FJN; Mestrado em Geografia pela Universidade Federal do Ceará-UFC; Doutoranda em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco-UFPE; Email: [aurilia\\_sousa@yahoo.com](mailto:aurilia_sousa@yahoo.com)

**Raimundo Dias da Silva** Graduando Pedagogia 7º período, Faculdade Evolução do Alto Oeste Potiguar (FACEP) Polo APODI RN; Professor dos Anos iniciais do Ensino Fundamental no Distrito Melancias – Apodi - RN, Rede Municipal de Ensino. E-mail: [raimundodias05@outlook.com](mailto:raimundodias05@outlook.com)

**Renata Coelho Freire Batista Queiroz** Professora da ETS/UFPB; Membro do corpo docente do curso de Especialização em Gerontologia da ETS/UFPB; Graduada em Odontologia e Ciências Biológicas pela UFPB; Mestre em Ciências Biológicas pela

Universidade Estadual de Maringá; Doutora em Gerontologia Biomédica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS); Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Imunologia Humana – UFPB; E-mail: [renatacoelho@freire@yahoo.com.br](mailto:renatacoelho@freire@yahoo.com.br)

**Ruan Carlos Alves da Silva** Universidade Federal da Paraíba – Rio Tinto/PB; Acadêmico do curso de Licenciatura em Ciência da Computação na UFPB Campus IV - 4º Período. Participou da Organização do II Congresso Sobre Tecnologias na Educação (CTRL + E) no ano de 2017, Participou da Feira de Tecnologias da Informação e Comunicação EXPOTEC no ano de 2016 e 2017, Participou do 2º Seminário Internacional do Núcleo de Extensão Multidisciplinar para o Desenvolvimento Rural no ano de 2017, Participou da Jornada Freiriana no ano de 2017, Participou do ENEX no ano de 2017. Publicou o artigo “A INSERÇÃO DA INFORMÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR NAS ESCOLAS RURAIS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO” nos anais do 2º Seminário Internacional do Núcleo de Extensão Multidisciplinar para o Desenvolvimento Rural no ano de 2017, Publicou o artigo “MÉTODOS FREIRIANO E A ATUAL EDUCAÇÃO BRASILEIRA” nos anais da Jornada Freiriana no ano de 2017, Publicou o artigo resumido “A IMPORTÂNCIA DA PÁGINA WEB DO PROJETO GEOPARQUE CARIRI PARAIBANO” nos anais do ENEX no ano de 2017.

**Sérgio da Cunha Falcão** Professor do Departamento de Cirurgia da UFPB (desde 1998). Mestre em Saúde Pública UEPB (2013). Residência Médica em Cirurgia Geral e Cirurgia Plástica UNIFESP (1992-1997). Graduação em Medicina UFPB (1986-1991). Graduando em Teologia FTSA (2015). Professor Voluntário de Ensino Religioso da Igreja Batista Cidade Viva. Ex-presidente da Regional Paraíba da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. MBA em Gestão de Recursos e Liderança Cristã pela FIP/ Fundação Cidade Viva (2010). MBA em Gestão de Cooperativas de Crédito da UNIPÊ (2013). Foi Gestor Voluntário do Ministério de Escoteiros da Fundação Cidade Viva (2008-2011). Graduado pelo Instituto Haggai (2010). Foi Instrutor do Advanced Trauma Life Support (ATLS) - American College of Surgeons/USP. Casado com Adélia desde 1992, pai de uma filha com síndrome de Down e um filho.

**Shirley Antas de Lima** Faculdade UNINASSAU – João Pessoa/PB; Graduação em Administração Hospitalar pelo Instituto de Educação Superior da Paraíba, Iesp (2003), Graduação em Enfermagem pelo Centro Universitário de João Pessoa, UNIPÊ (2010). Especialização em Unidade de Terapia Intensiva (2014); Mestre pelo Instituto Brasileiro de Terapia Intensiva - Ibrati (2014) Atualmente exerce a Função de Coordenadora de Atenção Básica do Município de Sobrado- PB; Enfermeira do Centro de Atenção Psicossocial (CAPS AD III) do Município de Mamanguape-PB. Tem experiência na área de enfermagem, com ênfase em clínica médica, urgência e emergência, atuando principalmente nos seguintes temas: Enfermagem Assistencial, Urgência e Emergência e Saúde Pública. Atualmente leciona nas

Faculdades Faculdade, Uninassau, no Curso de Enfermagem; e na COESP no Curso de Gestão Hospitalar.

**Stephany Duarte Portela** Estudante do Ensino Médio Integrado em Edificações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Cuiabá “Octayde Jorge da Silva” – Cuiabá –MT. Participante voluntário do Grupo de pesquisa em Geoprocessamento Ambiental do IFMT (NPGA) – Projeto: Cartografias Culturais da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá. E-mail para contato: [stephanyduarte64@gmail.com](mailto:stephanyduarte64@gmail.com)

**Thaynã Emanoela Guedes Carneiro** Graduanda em Letras – Português/Inglês pela Universidade de Pernambuco (UPE/Campus Mata Norte). Membro do Grupo de Pesquisa GELSOL – Literatura, Sociedade e Letramento. Email para contato: [thayguedesc@gmail.com](mailto:thayguedesc@gmail.com)

**Thiago Luiz Freire Rodrigues** Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Cariri (UFCA). Bolsista de Extensão Pelo Projeto Escritório Habitar vinculado à UFCA. Voluntário no Projeto de Extensão Edifique Ações vinculado à UFCA. E-mail para contato: [thiago.rodrigues@aluno.ufca.edu.br](mailto:thiago.rodrigues@aluno.ufca.edu.br)

**Tiago de Souza e Silva** Graduação em Licenciatura Plena em Química pela Universidade Federal Rural de Pernambuco -UFRPE; Aluno de Pós-Graduação em Especialização no Ensino de Ciências pela DEaD/IFPE; Mestrando do Mestrado Profissional em Química pela UFRPE/UFRJ; E-mail: [tiagodessilva@hotmail.com](mailto:tiagodessilva@hotmail.com)

**Vantuir Raimundo Silva de Arruda** Doutorando em Ciências da Religião na Universidade Católica de Pernambuco, Unicap (2017-). Mestre em Teologia na área de educação e religião pela EST de São Leopoldo (2016). Especialista em História do Brasil pela Fafica (2012). Especialista em Gestão escolar pela UFPE (2012) e Licenciado em História pela Universidade Salgado de Oliveira (2004). Atualmente é professor de história pela rede municipal de educação do município de Caruaru e gestor escolar pela rede estadual de ensino

**Victor Vieira de Melo Oliveira** Faculdade COESP – João Pessoa/PB; Graduado no Curso Superior de Tecnologia em Administração pela Universidade Norte do Paraná (2008); Pós-Graduação em Docência do Ensino Superior pela Faculdade Cristo Rei (2012), Pós-Graduação em Educação Global, Inteligências Humanas e Construção da Cidadania (2017), Gestor em operações administrativas com ampla experiência na área Administrativa e Consultoria, inclusive em Licitações Públicas, vasta atuação em Cargo de Diretoria. Na Educação, Docente do Curso de Logística da Faculdade Internacional da Paraíba – FPB – LAUREATE, dos Cursos de Administração e Marketing da Faculdade de Ensino Superior do Nordeste – FAESNE e do Curso de Gestão Hospitalar da Faculdade COESP, atuando também como orientador na graduação e participação em bancas examinadoras. Professor convidado da Faculdade Joao Calvino – FJC ministrando módulo do Curso de Especialização Lato Sensu turma de MBA em Gestão Estratégica de Pessoas, (2013), módulo do Curso

de Especialização Lato Sensu turma de MBA em Psicologia Organizacional (2014), Professor convidado da Faculdade Metropolitana de Ciências e Tecnologia – FAMEC ministrando módulo do Curso de Pós-Graduação em Gestão Hospitalar e de Serviços de Saúde, na cidade de Natal/RN (2017) e módulo Pós-Graduação em Gestão Hospitalar e de Serviços de Saúde, na cidade de Recife/PE (2018).

**William Soares de Oliveira** Técnico em Informática para Internet pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia; Pesquisador voluntário de Iniciação Tecnológica Ensino Médio

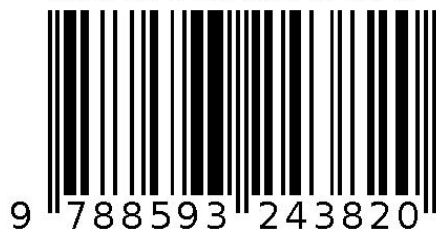
**Willyan Ramon de Souza Pacheco** Graduando do curso de Pedagogia no Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG-CFP), campus Cajazeiras-PB. Membro do Grupo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Educação, Linguagem e Práticas Sociais (GIEPELPS-CNPq) na referida instituição. Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID-CAPEES). Extensionista voluntário no Programa de Extensão em Fluxo Contínuo vinculado a Pró-reitoria de Pesquisa e Extensão (FLUEX-PROPEX). Desenvolve estudos e pesquisas principalmente nas áreas de Educação Matemática, Pedagogia Social e Formação docente. E-mail: [willyanpacheco@hotmail.com](mailto:willyanpacheco@hotmail.com)

**Yuri Ferreira Torres** Universidade Federal da Paraíba – Rio Tinto/PB; Acadêmico do curso de Licenciatura em Ciência da Computação na UFPB Campus IV - 4º Período. Participou da Feira de Tecnologias da Informação e Comunicação EXPOTEC no ano de 2016 e 2017, Participou do 2º Seminário Internacional do Núcleo de Extensão Multidisciplinar para o Desenvolvimento Rural no ano de 2017, Participou da Jornada Freiriana no ano de 2017. Publicou o artigo “A INSERÇÃO DA INFORMÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR NAS ESCOLAS RURAIS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO” nos anais do 2º Seminário Internacional do Núcleo de Extensão Multidisciplinar para o Desenvolvimento Rural no ano de 2017, Publicou o artigo “O USO DA INFORMÁTICA NO AUXÍLIO DA EDUCAÇÃO DO ALUNO” nos anais da Jornada Freiriana no ano de 2017.

**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 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 - Universität Jena, FSU, Alemanha. Líder do Núcleo de Pesquisa em Geoprocessamento Ambiental do IFMT; E-mail: [zuleika.arruda@cba.ifmt.edu.br](mailto:zuleika.arruda@cba.ifmt.edu.br)

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-93243-82-0



9 788593 243820