

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

E-mail: 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 Carneiro31

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 Paiva37

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 I

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

**Camila Rolim das Neves
Raimunda Aurilia Ferreira de Sousa**

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

Camila Rolim das Neves

Universidade Estadual do Ceará-UECE, Iguatu-CE;

Raimunda Aurilia Ferreira de Sousa

Universidade Federal de Pernambuco-UFPE, Recife-PE

RESUMO: Com o intuito em discutir a relação entre pedagogia e neurociência, este trabalho tem como objetivo central estruturar uma abordagem sobre os aspectos essenciais entre esses dois campos de saberes, entendendo que é intrínseca a relação entre neurociência e educação, além de suas cooperações para as práticas educacionais, dirigidas ao ensino-aprendizagem. Como aporte metodológico, fez-se uso da metodologia de pesquisa bibliográfica, com enfoque exploratório em livros, artigos e sites de busca. Procurou-se identificar o diálogo entre esses dois campos do conhecimento, ao passo que a literatura científica apresentou uma produção considerável entre essas áreas, com indicações teórico-metodológicas na resolução de problemas escolares, com relação ao processo de ensino-aprendizagem. Aliada ainda a temática, discute-se as diversidades de situações que o professor enfrenta e que o desafia a se aprofundar nos conhecimentos sobre o cérebro e sua atividade cognitiva, desde alunos do ensino regular, como também da educação inclusiva.

PALAVRAS-CHAVES: Neurociência, Educação, Ensino-Aprendizagem.

1 INTRODUÇÃO

Considerando a complexidade dos problemas educacionais e as diferentes estratégias adotadas com a evolução do campo teórico-epistemológico, o presente trabalho tem como propósito discutir as relações existentes entre a pedagogia, como campo do saber, e a neurociência. Vale destacar inicialmente que a Neurociência se apresenta muito vinculada às ciências biológicas e médicas do que com a Pedagogia. Tem se constituído como uma disciplina agrupada aos saberes da Neurologia, Psicologia e Biologia.

Nesse sentido, construir uma análise pautada na relação entre Pedagogia e Neurociência constitui o objetivo central. Além de identificar possibilidades de se trabalhar com esses dois campos de saberes pautados num mesmo interesse: a educação. A pedagogia como sinônimo de educação, deve exercer suas práticas na promoção de indivíduos pensantes, cooperadores e humanos, mediadores de uma sistemática que atribua princípios fundamentais de valor a vida, nos seus eixos biológicos e sociais.

Há uma grande carência, observada pelas vivências no próprio meio acadêmico e através de discussões sobre o processo de ensino aprendizagem que incentivem o ensinar e o aprender. Percebe-se também que falta construção de ideias advindas de pesquisas sobre o assunto, com foco para conhecimentos

neurocientíficos, visando condutas no ensino-aprendizagem que possibilite o aprimoramento das capacidades lógicas cognitivas, e das habilidades de raciocínio perceptivo dos alunos.

O desenvolvimento de técnicas modernas para o estudo da atividade cerebral em crianças, adolescentes e adultos, durante a realização de tarefas cognitivas, tem permitido uma investigação mais precisa dos circuitos neuronais durante seu funcionamento, que geram as capacidades intelectuais humanas, como linguagem, criatividade, raciocínio. Consideramos que os conhecimentos adquiridos sobre bases neurocientíficas poderão ser desenvolvidos na própria sala de aula, como reforço na aprendizagem significativa de saberes das disciplinas lecionadas, auxiliando significativamente o professor, mediador do processo de aprendizagem.

Nesse sentido o professor poderá identificar os potenciais, além de dificuldades, que inviabilizam o pleno desenvolvimento das funções cognitivas dos seus alunos, podendo desta forma trabalhar de acordo com as necessidades de cada um. Da mesma forma estabelece-se uma dinâmica interna nos relacionamentos interpessoais, e na própria forma de enxergar a escola como meio propício e prazeroso para o desenvolvimento e aquisição de saberes.

Em muitos casos o professor em seu convívio e interação com seus alunos se vê num conflito interno, por identificar mediante algumas condutas diferenciadas, no processo de socialização escolar, condições de atrasos intelectuais e até mesmo transtornos, ou um conjunto de sinais que alteram a evolução escolar desses alunos e alertam para uma tomada de atitudes sobre tais ocorrências.

Isso claro requer de uma discussão a parte, colocando-nos a necessidade de se reportar a essa implícita questão; o que de fato ocorre é que há um acúmulo do professor em se posicionar mediante essas ocasiões por medo de represálias ou incompreensões que o prejudique profissionalmente. Faz-se necessária a observação de Oliveira (2011 p.17), onde este cita Contreras (2002) fazendo uma nítida elucidação sobre a autonomia do professor, colocando que as experiências e mediações do professor são importantes, haja vista o seu convívio com os alunos no meio escolar. As demandas que chegam nas escolas colocam a importância dos conhecimentos neurocientíficos para o suporte de tais necessidades. Apresentar ao núcleo gestor, informar aos pais sobre essas dissonâncias, e ainda orientar na busca de instrumentos, e demais profissionais que possam diagnosticar de fato a condição que apresenta o aluno, são meios apropriados para que se trabalhe no devido tempo quaisquer impertinências disfuncionais, que agravem o aprendizado como a outros aspectos de permanência desses alunos na escola.

Logo as neurociências destaca essa importância, de forma que tais conhecimentos possibilitem ao professor perceber dificuldades dos alunos no processo de ensino-aprendizagem, e através da orientação e avaliação de profissionais capacitados de outras áreas de formação, o docente poderá viabilizar um plano articulado com as possibilidades e necessidades individuais dos alunos, tendo no seu próprio diagnóstico pedagógico, a constituição de estímulos que provoquem e produzam intervenções, sobre suas metodologias e práticas docentes.

Tais condutas servindo-se do amparo das neurociências por certo dará mais consistência e assertividade na prática de ensino.

Cabe destacar que em muitas realidades, o professor não dispõe de uma formação continuada ou qualquer orientação para trabalhar com determinadas especificidades que exijam um conhecimento maior e específico. Tudo isso decorre para a falta de trato do docente no saber agir, e na dificuldade em trabalhar as potencialidades do aluno dentro das suas limitações. Coloca-se em pauta a necessidade de se considerar que essas limitações não sejam barreiras para uma possível evolução do conhecimento.

De forma geral, consiste em trabalhar por meio das neurociências, o conhecimento científico, que origine no ser professor, um ser cientista; que identifique nos alunos seus potenciais, e que atraia de modo natural a atenção destes para o processo de ensino-aprendizagem, sem desgastes ou desmotivações. Em consequência, que possibilite ao aluno a maturação de suas percepções e interpretações, e ao professor um momento de investigação que propicie um desenvolvimento melhorado das suas ações na condução do saber.

2 METODOLOGIA

O trabalho traz uma proposta que vem crescendo no meio educacional, comportando a interdisciplinaridade como um apontamento necessário entre os diferentes saberes. Para este estudo empreendido, trabalhou-se com a metodologia de pesquisa bibliográfica exploratória, abastecida por meio de artigos em busca de sites especializados via internet e livros científicos.

Para o alcance do objetivo proposto, pretendeu-se utilizar de princípios similares e contíguos entre neurociência e o ensino/aprendizagem, analisados com base em autores que percebem essa relação, como TABACOW (2006), OLIVEIRA (2011), CONSENZA E GUERRA (2011). Considerou-se como imprescindível no roteiro pesquisado, uma reflexão gerada pelas insatisfações sobre o processo de ensino aprendizagem e de sua própria qualidade, percebidas no cotidiano escolar.

Julga-se proveitoso o apontamento exploratório sobre a temática, já que este vem alcançando um crescimento sobre a área educacional. No caminhar do trabalho, percebemos indicações que se fazem otimistas para a introdução de suas contribuições. Desse modo, destaca-se no artigo realidades educativas, em que há um público diverso e com características particulares para assimilação do aprender. Logo, percebe-se que a difusão entre neurociência e educação é determinada justamente pelo aprender ocorrer no cérebro.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

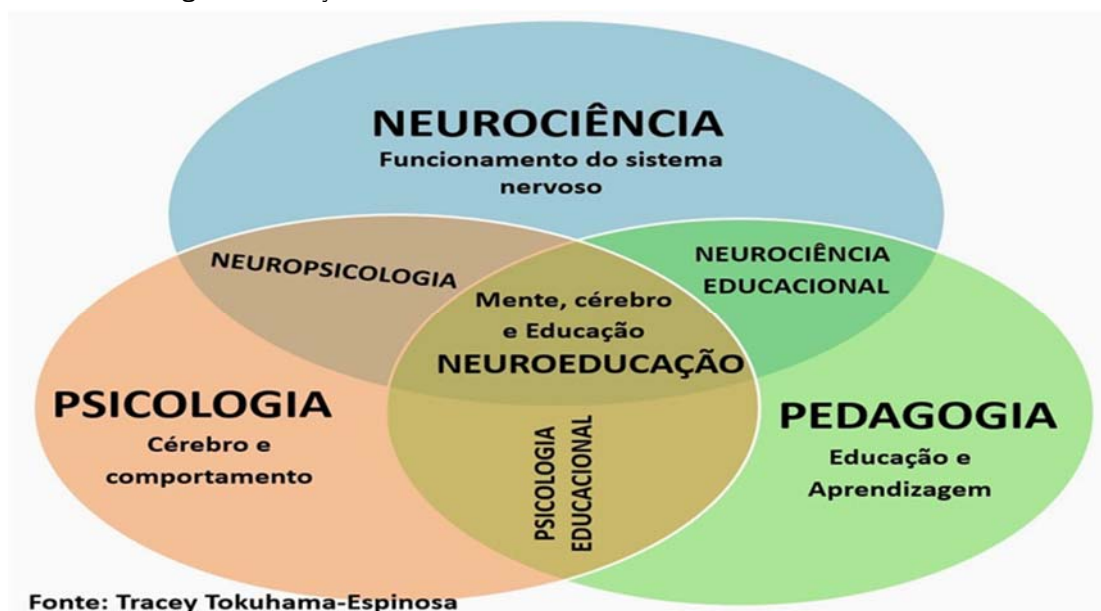
3.1 Apresentação da Neurociência para a Educação

A expressividade que causa o termo neurociência articulado a educação pode para muitos expressar à primeira vista, um desconforto e estranheza por serem áreas aparentemente tão diferentes (DEL-MASSO, apud TABACOW 2006 p. 212). As interpretações e julgamentos, são vastas e divergentes, mas a complexidade do tema não pode se distanciar do devido esforço de se debruçar na investigação desta.

Não se trata de uma simples tendência, mas acompanha uma evolução natural do pensamento científico, capaz de depreender, articular e vincular disciplinas que acompanham uma linha de objetivos compartilhados e agregadores. Ocorre o mesmo procedimento na educação, onde há o interesse pela busca do conhecimento, da aprendizagem, tanto da alfabetização, leitura e escrita e iniciação aos princípios de cálculos matemáticos, orientada na formação e atuação de sujeitos conscientes, e pensantes críticos.

Nessa perspectiva, a neurociência se mostra provida de interdisciplinaridade (figura 1) sobre as demais ciências, tais como: neurologia, psicologia e biologia que constrói e se difunde, no conhecimento do cérebro, contemplando sua anatomia, fisiologia, como também busca evidenciar e interpretar nas suas estruturas complexas, os efeitos e estímulos sobre o comportamento e interferência nas experiências dos indivíduos, conforme aponta (Bartoszeck 2006)

Figura 1: Relação ente neurociências e demais áreas do conhecimento



A aproximação entre neurociência e educação se faz através desses meandros e descrições, pois a aprendizagem acontece por meio dessas redes cerebrais complexas, onde há o processamento das informações, além dos fatores que possam influir sobre essas condições. Nesse sentido:

A neurociência se constitui como a ciência de cérebro e a educação como a ciência do ensino e da aprendizagem e ambas têm uma relação de proximidade porque o cérebro tem uma significância no processo de aprendizagem da pessoa. Verdadeiro, seria, também afirmar o inverso: que a aprendizagem interessa diretamente o cérebro (OLIVEIRA, 2011, p. 22)

Através da afirmativa, podemos constatar o quanto a relação cérebro-aprendizagem explica a aprendizagem significativa, assim como as principais limitações que impedem que isso ocorra. Toda essa relação é possível quando evidenciamos que as funções relacionadas aos processos cognitivos presentes no cotidiano e nas relações sociais, como sentir e perceber, gostar e rir, dormir e comer, falar e se movimentar, compreender e calcular, ter atenção, lembrar e esquecer, planejar, julgar e decidir, ajudar, pensar, imaginar, se emocionar, são comportamentos que dependem do funcionamento do cérebro. Educar e aprender também (Kolb; Whishaw, 2002).

Essa relação, não é tão recente, já é evidenciada desde o século XVIII em trabalhos de Henry Donaldson (1857-1938), um médico neurologista que fez essa relação em livro intitulado de *The Growth of the brain: a study of the nervous system in relation to education (O crescimento do cérebro: um estudo do sistema nervoso em relação à educação)*.

Por certo, o desenvolvimento científico foi se desenvolvendo graças a inúmeros investimentos em ciência e tecnologia, e não diferentemente o cérebro e suas funções sobre o comportamento humano foram alvo de inúmeras especulações. Acreditava-se por exemplo que o sistema nervoso funcionava como uma espécie de glândula, onde se era produzido e secretado substâncias que eram conduzidas por todo o corpo (TABACOW, 2006, p.58).

A teoria de Ramón y Cajal (1852-1934), trouxe conhecimentos necessários para uma melhor exploração do assunto, já que na época havia um consistente crescimento das ciências, e desse modo foram crescentes as contribuições para o desenvolvimento dessa área (neurociência). Um dos avanços foram os métodos de investigação mais consistentes e objetivos. Nesse cenário, “[...]o ambiente intelectual, cultural e filosófico do final do século XIX, de preparação para o século XX, enriqueceu-se com esses conhecimentos que redirecionaram as ciências da época” (OLIVEIRA, 2011, p.22).

As descobertas iniciais sobre o sistema nervoso colaboraram para o desenvolvimento melhorado de demais descobertas e teorias que viriam com o tempo. A década de 1990 se caracterizou por ser a “Década do Cérebro”. Promissores investimentos para pesquisas fizeram desse período um marco para o crescimento acerca das funções cerebrais, e como não obstante de suas interações socioambientais. (OLIVEIRA,2011, p. 24).

A partir de então, verifica-se uma significativa e crescente expansão dos conhecimentos sobre o funcionamento do cérebro, e que mais se definiria como um campo de saber chamado de neurociências. Evidentemente, há uma vinculação desta com a área das ciências naturais como já referido, contudo sua relação fica

mais estreita com a educação a partir do momento em que se percebe a comunicação do aprender com as estruturas cerebrais, formando as estruturas cognitivas, e a memória. Esse aspecto torna a conexão entre neurociências e educação muito próximas.

A compreensão do professor sobre o sistema nervoso implica numa melhor e mais apropriada proposta de ensino. Deter tais conhecimentos não significa propriamente solucionar desarranjos intelectuais ou que o aluno sofra uma transformação abrupta sobre suas faculdades intelectuais, mas auxilia numa motivação por estímulos adequados para a revelação de um potencial individual. Para tanto:

[...]o conhecimento, por parte do educador, do neurodesenvolvimento permite a utilização de teorias e práticas pedagógicas que levem em conta a base biológica e os mecanismos neurofuncionais, otimizando as capacidades do seu aluno. (OLIVEIRA,2011,p.26).

Nesse sentido, descobertas em neurociências não se aplicam direta e imediatamente na escola. A aplicação desse conhecimento no contexto educacional tem limitações e necessitam de adequações conforme as necessidades que venham a surgir. As neurociências podem contribuir no processo educacional, mas não explicá-la ou fornecer prescrições, receitas que garantam resultados precisos. Teorias psicológicas baseadas nos mecanismos cerebrais envolvidos na aprendizagem podem inspirar objetivos e estratégias educacionais. O trabalho do educador pode ser mais significativo e eficiente se ele conhece o funcionamento cerebral, o que lhe possibilita o desenvolvimento de estratégias pedagógicas mais adequadas (Ansari, 2005; Ansari; Coch, 2006; Goswami, 2006; Coch; Ansari, 2009; Cubelli, 2009; Mason, 2009; Willingham, 2009).

Há uma reflexão muito interessante, que nos passa despercebido. A maioria dos currículos das licenciaturas, especialmente os de Pedagogia, não possuem disciplinas sobre neurociências ou sobre seus aspectos quanto ao conhecimento da estrutura e demais funções relacionadas a aprendizagem (COSENZA e GUERRA,2011, p.7).

Se formos afundo nessa discussão, veremos que isso provoca a falta do despertar sobre tal problemática, e ainda temos um dado relevante: é que as principais contribuições sobre essa relação entre neurociência e educação não foram realizados por teóricos da educação, mas por médicos. Sabemos pois, que os professores trabalham com mentes, por conseguinte com cérebros, mas infelizmente seja por uma padronização dos currículos, ou pela falta de preparação com essa dimensão, ainda não se tem disciplinas voltadas para esse aspecto.

Evidentemente há o alcance da psicologia sobre o processo do desenvolvimento da aprendizagem infantil, e os seus teóricos como Piaget e Vygotski que fornecem ambas teorias sobre esses fatores e suas condições, o que não deve ser desconsiderado para a formação do professor. No entanto, se torna importante, quanto necessário, os conhecimentos neurocientíficos para a condução do ensinar, para otimizar o aprender, como forma solidificada dos conhecimentos

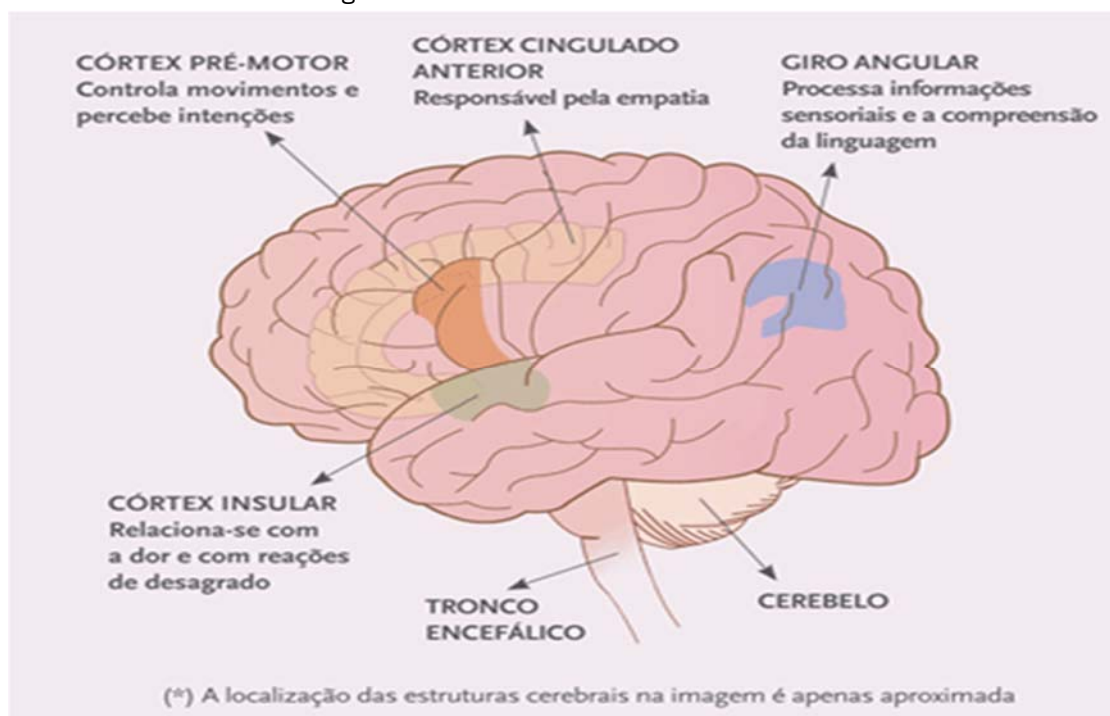
pelos alunos e que estes possam expor estes mesmos conhecimentos de forma contundente, analítica, e proporcionalmente crítica sobre o que lhes forem propostos.

Construindo esse quadro de análise, Consenza e Guerra (2011), apresentam questões profícuas para se pensar o processo ensino-aprendizagem e a neurociências, assim:

As estratégias pedagógicas promovidas pelo processo ensino-aprendizagem aliadas às experiências de vida às quais o indivíduo é exposto, desencadeiam processos como a neuroplasticidade, modificando a estrutura cerebral de quem aprende. Tais modificações possibilitam o aparecimento de novos comportamentos, adquiridos pelo processo de aprendizagem. (COSENZA E GUERRA, 2011, p. 141).

Conhecer os mecanismos científicos relacionados ao cérebro constitui uma ferramenta a mais para o processo de ensino-aprendizagem. É o cérebro que se encarrega de tal atividade evidentemente, mas não basta só essa informação, é necessário que o professor se aprofunde no estudo de suas estruturas (figura 2), localização de áreas funcionais para a aprendizagem e detenha conceitos fundamentais para a compreensão desta, para perceber distintas formas de aprendizagem e de como ou não acontecem. Assim “é fundamental que os professores conheçam como o cérebro organiza os conhecimentos e as estruturas cerebrais que sustentam esses conhecimentos.” (MACIEL, apud TABACOW, 2006, p. 204).

Figura 2: Divisão das estruturas cerebrais



Fonte: Google imagens

A construção da aprendizagem significativa depende não somente da inserção de conteúdo didático, atividades rotineiras, mas também se deve aliar a maneira de como fornecer os assuntos e respectivos exercícios. Um conceito que equipara esse posicionamento é de memória de longo prazo ou MLP, que é por sua vez a ponte que articula a assimilação e consolidação, dando prosseguimento as atividades e assuntos estudados.

É, pois interessante e oportuno que o professor, mediante os saberes advindos da neurociência, acrescente na sua prática docente estruturas que fortaleçam e constituam sustento para uma aprendizagem produtiva. Não se trata de manipular mentes, ou forçar um desempenho escolar brilhante, mas de conduzir de forma ética, para o aperfeiçoamento das habilidades individuais que poderão ser evidenciadas no decorrer das experiências.

O conhecimento neurocientífico transforma o desenvolvimento das atividades do professor, pois quando concebemos o saber sobre a construção do aprendizado e de como esse é produzido nas estruturas cerebrais, de sua produção sináptica, comporemos um plano bem mais objetivo, centralizando o aprender na coerência literal de sua palavra.

Contribuem para o cotidiano do educador: conhecer a organização e as funções do cérebro, os períodos receptivos, os mecanismos da linguagem, da atenção e da memória, as relações entre cognição, emoção, motivação e desempenho, as potencialidades e as limitações do sistema nervoso, as dificuldades para aprendizagem e as intervenções a elas relacionadas (Koizumi, 2004; Rotta; Ohlweiler; Riesgo, 2006; Blake; Gardner, 2007).

O aprender não pode ser somente vinculado a uma questão de mérito, de quantificação, mas deve ser associado a capacidade pensante, racional, crítica do aluno, em que este também medeia nas discussões na sala de aula, além de outras relações estabelecidas no ambiente escolar. Portanto: O ensino bem-sucedido provocando alteração na taxa de conexão sináptica, afeta a função cerebral. Por certo, isto também depende da natureza do currículo, da capacidade do professor, do método de ensino, do contexto da sala de aula, e da família e comunidade. (BARTOSZECK, 2006, p.3)

Partindo dessa provocativa, convém assumirmos uma emergente e contingencial situação, que demanda de um conhecimento particular e característico ao que está sendo reportado. A educação especial ou inclusiva traz para os educadores novos desafios, e muitas interrogações. É essencial que educadores tenham a devida atenção e se disponibilizem a ir de encontro com essa realidade presente, mas diante dessas possibilidades e questionamentos em que muitos não possuem experiência, distanciam-se muitas vezes as suas participações e colaborações para um trabalho promissor e significativo.

A importância de se entender a diferença entre conhecer os mecanismos cerebrais, compreender os processos mentais resultantes destes e aplicá-los na prática pedagógica consiste numa demanda emergencial ao longo desse processo. A inclusão dos fundamentos neurobiológicos do processo ensino-aprendizagem na formação inicial do educador proporcionará nova e diferente perspectiva da

educação e de suas estratégias pedagógicas, influenciando também a compreensão dos aspectos sociais, psicológicos, culturais e antropológicos tradicionalmente estudados pelos pedagogos.

Portanto faz-se necessário investir em novos saberes e discuti-los para um melhor aproveitamento no processo de ensino-aprendizagem, e no caso aqui mencionado inclui-se a necessidade de instrumentos para a emancipação de métodos promissores, que tragam resultados produtivos e seguros, tendo em vista das condições que o aluno apresente. Nesse sentido, Para autores e pesquisadores em neurociências como Relvas (2009), novos tempos exigem o uso de conceitos e conhecimentos renovados. Nos últimos anos os estudos do campo das neurociências e de suas subáreas têm contribuído muito para melhor entendermos essa diversidade cerebral. O professor precisa compreender que existe uma biologia, uma anatomia e uma fisiologia neste cérebro que aprende, tornando-se necessário, portanto, que o professor entenda o funcionamento do substrato neurobiológico para que possa ressignificar sua prática pedagógica. (SANTOS E ANDRADE, 2011).

Os processos educacionais não são somente trabalhados para mediar o saber dentro dos parâmetros julgados como normais, mas também de perceber que há uma diversidade a ser contemplada com esforços dirigidos a entender, e corresponder significativamente para com suas expectativas. Portanto, devemos priorizar o ensino de qualidade, independente de qualquer dificuldade ou comprometimento intelectual. “Crianças com um sistema nervoso organizado de uma forma variante podem vir a necessitar, posteriormente de estratégias pedagógicas especiais.” (COSENZA E GUERRA, 2011, p. 32).

Para tanto, é necessário que o professor esteja seguro o suficiente para propiciar estímulos necessários ao processo de aprendizagem. Mas aliado a essa característica, cabe aos sistemas oficiais de ensino, oferecer ao profissional o suporte necessário, para que este possa entender os mecanismos que levam o aluno a aprender inserido na sua capacidade, identificando o seu modo de entender o próprio saber.

Estamos diante de um contexto muito mais plural no que se refere as condições de desenvolvimento dos sujeitos. São inúmeros casos de síndromes incluindo o autismo, a síndrome de Down, transtornos comportamentais diferenciados como TDAH (Transtorno de Deficit de Atenção e Hiperatividade), paralisias cerebrais, dislexia, e as próprias dificuldades de aprendizado, que trazem novos desafios aos professores. Desse modo:

Para Cosenza e Guerra (2011), o grande desafio que a educação apresenta às neurociências é a proposição de temas relevantes a serem estudados em aprendizes com cérebros diferentes, como autistas, crianças com dificuldades de aprendizagem, deficiência intelectual, síndrome de Down, superdotação/altas-habilidades, entre outros. Sabemos que hoje prevalece a política da escola inclusiva onde educar na diversidade será o maior desafio do educador contemporâneo. (SANTOS E ANDRADE, 2011)

Coloca-se em pauta os desafios da educação inclusiva, que leve em consideração a pluralidade educacional e social da criança. É válida e necessária a

interdisciplinaridade para orientar melhor as intervenções pedagógicas, associadas ao conhecimento neurocientífico. A relação entre neurociência e educação mostra-se adequada no processo ensino aprendizagem, quando se estabelece uma fundamentação de métodos que viabilizem o aprender dentro das possibilidades e particularidades de cada aluno.

Cabe também discutir a prestação educativa para crianças com microcefalia, o que pode ser aparentemente ousado ou arriscado vincularmos essa particularidade para o círculo de atividades que desempenha o professor. Entretanto, é essencial que tomemos partido nas colaborações para esse público, não necessariamente ao apelo midiático, mas por percebermos que se trata de pessoas que também como qualquer outra tem seu direito a educação, conforme garante a constituição.

Portanto assumir o papel de ser professor e mais precisamente de pedagogo, exige uma formação que não exclua das suas atividades quaisquer concepções de inviabilidade educativa. Na realidade, devemos ser os primeiros a enxergar habilidades e potenciais, mesmo onde haja diagnósticos que contrariem e determinem essas e outras realidades.

Destaque para a educação inclusiva, onde se trabalha alunos com deficits intelectuais e demais patologias, que de um modo geral determinam as formas e períodos de aprendizagem, tornando-se necessário o fornecimento dos conhecimentos neurocientíficos. Assim o trabalho do professor, partindo de fundamentações neurocientíficas, no provimento do comportamento do cérebro, e suas áreas que comportam o aprendizado, facilitará a elaboração de atividades, que estimulem o conhecimento de acordo com cada modo de compreensão dos alunos. Portanto ir de encontro com a neurociência, na compreensão da complexidade cerebral, possibilitará ao professor um norte muito mais eficiente sobre a sua maneira de lidar com distintas situações, que se fazem tão presentes e necessárias na atualidade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças no cenário educacional contemporâneo, tem demonstrado inúmeros desafios, que exigem melhores reflexões sobre a eficiência não somente das práticas metodológicas para a operação do ensino e sua finalidade a aprendizagem, mas da própria formação e execução das atividades dos docentes. As transformações em curso trouxeram estímulos intensificados e também diversificados; isso em parte explica o fato de vivenciarmos uma evolução constante sobre a própria ciência como a sua dinâmica sobre os diferentes sujeitos que a experienciam.

Assim, o exercício do docente também deve passar por essas mesmas transformações, pois temos de apreender novas ferramentas para ampliar e dimensionar produções que sustentem novos contextos educacionais, e a aprendizagem significativa. Nesse sentido, os saberes advindos da neurociência

trazem esse desenvolvimento evolutivo de tal forma que elucida e colabora com proposições mais firmes e consistentes sobre o desenvolvimento cognitivo.

Muito mais do que sugere a própria relação entre neurociência e educação, e situando aqui a pedagogia, de se deter o saber sobre a anatomia cerebral, as áreas estimuladas pelo ensino, os efeitos da aprendizagem, e etc; verifica-se que essa difusão de conhecimentos evidencia uma busca contínua sobre o próprio intervir do conhecimento e de sua eficácia.

De certo, estamos diante da evolução conceitual dos processos de aprendizagem, haja vista que se passa pelo saber da filosofia e psicologia para a educação. Da mesma forma, a construção de metodologias e a didática passam por caminhos fundamentados nesses conceitos (filosóficos e psicológicos), pois o educar acomoda um plano além do intelecto, ocorrendo um movimento histórico externo das pessoas através dos processos sociais, e internamente pelo acúmulo de experiências que se transpõem nos seus comportamentos.

A educação pode se beneficiar dos conhecimentos da neurobiologia para abordagem das dificuldades escolares e suas intervenções terapêuticas. A reflexão sobre as possibilidades e desafios do diálogo entre a neurociência e a educação pode trazer avanços para ambas as áreas.

A neurociência se faz presente nessa relação por situar uniformemente a concentração de saberes para a ampliação de possibilidades dos docentes sobre seu planejamento, tornando-o desta forma mais funcional, por aproveitar os estímulos necessários para uma plena realização do aprender. Assim, oportunamente se faz importante à aproximação destes conceitos na estruturação curricular dos cursos de licenciatura, especialmente os cursos de pedagogia.

Vale evidenciar essas mesmas contribuições numa crescente e diversa realidade que merece nossa atenção e colaboração. A educação especial ou inclusiva consiste em uma demanda na formação dos docentes em geral, e principalmente dos pedagogos, saberes engajados a cada particularidade intelectual que os alunos possam apresentar, possibilitando nestes o desenvolvimento de suas habilidades.

As crianças com microcefalia apresentam restrições pelo comprometimento do sistema nervoso, mas não estão isentas do direito a educação. É evidente que o assunto deve ser devidamente estudado e analisado no contexto educativo, porém é necessário que tomemos esse tema em particular, pois a educação e as suas mediações não determinam ou padronizam pessoas “educáveis”, isso seria retroativo e preocupante.

O assunto deve passar por um debate e aprofundamento em estudos, pois requer subsídios multidisciplinares sobre as práticas dos docentes em relação a esse público, como também precisam de uma prática educativa á parte, dirigidas por professores especialistas, que produzam efeitos para uma qualidade de vida em todos os seus aspectos.

São dessas e de outras contribuições que a neurociência se apresenta tão necessária e essencial ao professor, o que não quer dizer que esta traga uma fórmula mágica para extinguir os problemas e insatisfações que se apresentam aos

educadores. Deve haver seriedade e ética quando se propõe trabalhar com a neurociência na educação, e ainda compreender melhor a sua finalidade sobre esta, apoiando-se no processo de ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BARTOSZECK, A.B. **Neurociência na Educação**. 2006. Disponível em: <http://www.geocities.ws/flaviookb/neuroedu.pdf>. Acessado em: 10 de maio de 2016

CONSENZA, Ramon Moreira; e, GUERRA, Leonor B. **Neurociência e Educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

OLIVEIRA, Gilberto Gonçalves de, **Neurociências e os Processos Educativos: Um saber necessário na formação de professores**. 2011. Disponível em: <http://www.uniube.br/biblioteca/novo/base/teses/BU000205300.pdf>. Acessado em 10 de maio de 2016.

SANTOS, Denise Russo dos; e, ANDRADE, Silviane. **Contribuição da neurociência á aprendizagem escolar na perspectiva da educação inclusiva**. 2011. Disponível em: http://www.psicopedagogia.com.br/new1_artigo.asp?entrID=1395#.V6xg_pgrKM8. Acessado em 02 de Agosto de 2016.

TABACOW, Luis Samuel. **Contribuições da Neurociência Cognitiva para a formação de professores e pedagogos**. 2006. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/tde_arquivos/3/TDE-2006-06-30T115909Z1178/Publico/Luiz%20Tabacow.pdf. Acessado em 10 de maio de 2016.

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 Biológicas 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 Edifício Ações vinculado

à UFCA. Voluntária no Projeto de Extensão Escritório Habitar vinculado à UFCA. E-mail para contato: 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

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

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

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

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 / ayslarocha17@gmail.com

Camila Rolim das Neves Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual do Ceará-UECE; Email: 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

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.

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

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Paulo Junior Alves Pereira Graduando em Comunicação Social - Jornalismo na Universidade Federal do Cariri- UFCA; E-mail para contato: 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

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

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

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

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

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

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

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

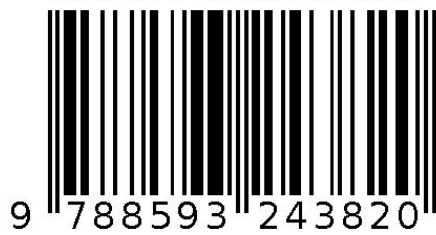
Willyan Ramon de Souza Pacheco Graduando do curso de Pedagogia no Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG-CFP), campus Cajazeiras-PB. Membro do Grupo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Educação, Linguagem e Práticas Sociais (GIEPELPS-CNPq) na referida instituição. Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID-CAPE). 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

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

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-93243-82-0



9 788593 243820