

Políticas Públicas na Educação Brasileira

Caminhos para a Inclusão

Atena Editora



Atena Editora

**POLÍTICAS PÚBLICAS NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA:
CAMINHOS PARA A INCLUSÃO**

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

Profª Drª Adriana Regina Redivo – Universidade do Estado de Mato Grosso
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. 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: caminhos para a inclusão /
Organização Atena Editora. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora,
2018.
273 p. : 2.547 kbytes – (Políticas Públicas na Educação
Brasileira; v. 5)

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-85-93243-78-3
DOI 10.22533/at.ed.783182203

1. Educação e Estado – Brasil. 2. Educação – Aspectos sociais.
3. Educação inclusiva. 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

CULTURA SURDA NA EDUCAÇÃO DE SURDOS: UMA ANÁLISE DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DESENVOLVIDAS POR PROFESSORAS NO CURSO DE PEDAGOGIA

Fernando Rodrigues Tavares e Polliana Barboza da Silva..... 6

CAPÍTULO II

A EDUCAÇÃO DE SURDOS: UM RESGATE HISTÓRICO DO DESENVOLVIMENTO DAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO APRENDIZAGEM PARA OS DEFICIENTES AUDITIVOS

Daniele Gruska Benevides Prata, José Kasio Barbosa da Silva, Marcos Andrade Alves dos Santos, José Rafael Moura Silva, Luis Gustavo Guerreiro Moreira e Juliana Brito Cavalcante 16

CAPÍTULO III

A EDUCAÇÃO ESPECIAL EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE RECIFE – PE

Anderson Felipe Pereira da Silva, Elyza Matutynna de Queiroz Santos, Luiz Ferreira de Oliveira Junior, Maria Elena da Cruz e José Dayvid Ferreira da Silva 29

CAPÍTULO IV

A EDUCAÇÃO ESPECIAL SOB O PRISMA DA LEGALIDADE: CAMINHOS NORMATIVOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Ana Cristina de Almeida Cavalcante Bastos, Ana Paula Soares Loureiro Rodrigues e Layanna de Almeida Gomes Bastos 37

CAPÍTULO V

A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS MANIPULÁVEIS PARA INTRODUÇÃO DO NÚMERO PI A ALUNOS SURDOS E OUVINTES NO ENSINO FUNDAMENTAL

Anyla Laise Santos, Monalisa Silva Melo, Karolina Lima dos Santos Araújo e José Jefferson da Silva 51

CAPÍTULO VI

A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS COMO MÉTODOS MEDIADORES E FACILITADORES NO ENSINO DE QUÍMICA PARA ALUNOS CEGOS

Andrezza Damasceno de Macêdo, Ana Célia Pereira Damasceno de Macêdo, Amanda Damasceno de Macêdo, Ana'mélia Damasceno de Macêdo, Cintia Valéria da Conceição, Juliana da Silva Pereira e Lourhan Oliveira Chaves..... 59

CAPÍTULO VII

BRINQUEDOTECA, BRINCAR PARA INCLUIR: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Pollyana Souto da Silva, Pedro Thiago Chagas de Souza, Bruna Caroline Pessoa Guimarães e Tânia Maria de Oliveira Nery..... 70

CAPÍTULO VIII

DESAFIOS NO PROCESSO DE INCLUSÃO DE PESSOAS AUTISTAS

Luanna Raquel Gomes Macedo, Tatiana Cristina Vasconcelos, Joselito Santos, Aline Oliveira Costa, Fernanda Caroline Pereira Silva e Nathalia Rodrigues Araújo.....81

CAPÍTULO IX

EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA: ALGUMAS CONTRIBUIÇÕES A PARTIR DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL

Blenda Carine Dantas de Medeiros e Thiago Matias de Sousa Araújo.....94

CAPÍTULO X

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E A CONCEPÇÃO VYGOTSKYANA DA MEDIAÇÃO

Wuallison Firmino dos Santos, Vanessa Lays Oliveira dos Santos e Marcus Bessa de Menezes..... 105

CAPÍTULO XI

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UMA ANÁLISE PROFISSIONAL E CURRICULAR

Renan Belém da Silva, Osias Raimundo da Silva Junior, Carlos Augusto Batista Sena, Vyctor Mateus de Melo Alves da Silva e Rebeka Rayane Araujo de Lima..... 115

CAPÍTULO XII

EDUCAÇÃO NÃO FORMAL NO GRUPO AGITAÇÃO RIO PRETO: ANÁLISE DA ACESSIBILIDADE EM AMBIENTES PROPÍCIOS AO LAZER E À EDUCAÇÃO

Maria Fernanda Sanchez Maturana, Vagner Sérgio Custódio, Vanessa Cristina Sossai Camilo e Fátima Elisabeth Denari..... 124

CAPÍTULO XIII

INCLUSÃO DE ALUNO COM SÍNDROME DE DOWN NO ENSINO SUPERIOR É POSSÍVEL

Sônia Helena Costa Galvão de Lima e Edileine Vieira Machado..... 134

CAPÍTULO XIV

INCLUSÃO DO ALUNO SURDO NO ENSINO REGULAR

Patrícia Teixeira de Matos e Raimunda Aurília Ferreira de Sousa..... 146

CAPÍTULO XV

INCLUSÃO ESCOLAR DE DEFICIENTES FÍSICOS: ESTUDO DE CASO DE PESSOAS COM OSTEOGÊNESE IMPERFEITA.

Núbia Xavier da Silva, Carla Estefani Batista, Oberdan José Teixeira Chaves e Agerdânio Andrade de Souza 159

CAPÍTULO XVI

INCLUSÃO ESCOLAR: ESTUDO REALIZADO COM ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN NA REDE PRIVADA DE ENSINO NO MUNICÍPIO DE OLINDA/PE

Márcia Rejane Almeida de Carvalho ,..... 174

CAPÍTULO XVII

MIELOMENINGOCELE E HIDROCEFALIA NA ESCOLA: ROMPENDO COM OS NERVOS DAS LIMITAÇÕES EDUCACIONAIS

Katheley Wesllayny da Silva Santos..... 191

CAPÍTULO XVIII

OS ALUNOS COM ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO E A TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Keilla Rebeka Simões de Oliveira e Sandra Patrícia Ataíde Ferreira 204

CAPÍTULO XIX

POLÍTICAS DE INCLUSÃO E EVASÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR PRIVADA: INCLUSÃO, PARA QUEM?

Andreia Gomes da Cruz 216

CAPÍTULO XX

PROJETO DE INTERVENÇÃO: “A INCLUSÃO COMEÇA POR VOCÊ!”

Amanda Pereira Soares Lima e Carla Montefusco de Oliveira..... 231

CAPÍTULO XXI

REFLETINDO A AVALIAÇÃO E (RE)PENSANDO MODELOS ALTERNATIVOS PARA ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS

Déborah Kallyne Santos da Silva, Veralucia de Lima Silva, Marly Santos da Silva, Cristiane do Nascimento Martins e Adriana de Andrade Gaião e Barbosa..... 242

CAPÍTULO XXII

TECENDO RELAÇÕES ENTRE LETRAMENTO DIGITAL E INCLUSÃO SOCIAL

Luciana Velloso..... 251

Sobre os autores.....262

A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS COMO MÉTODOS MEDIADORES E FACILITADORES NO ENSINO DE QUÍMICA PARA ALUNOS CEGOS

**Andrezza Damasceno de Macêdo
Ana Célia Pereira Damasceno de Macêdo
Amanda Damasceno de Macêdo
Ana'mélia Damasceno de Macêdo
Cintia Valéria da Conceição
Juliana da Silva Pereira
Lourhan Oliveira Chaves**

A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS COMO MÉTODOS MEDIADORES E FACILITADORES NO ENSINO DE QUÍMICA PARA ALUNOS CEGOS

Andrezza Damasceno de Macêdo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA/Campus Caxias

Caxias – Maranhão

Ana Célia Pereira Damasceno de Macêdo

Universidade Estadual do Maranhão – UEMA/Campus Caxias

Caxias – Maranhão

Amanda Damasceno de Macêdo

Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão – FACEMA

Caxias – Maranhão

Ana'mélia Damasceno de Macêdo

Universidade Federal do Piauí – UFPI/Campus Professora Cinobelina Elvas

Bom Jesus – Piauí

Cintia Valéria da Conceição

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA/Campus Caxias

Caxias – Maranhão

Juliana da Silva Pereira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA/Campus Caxias

Caxias – Maranhão

Lourhan Oliveira Chaves

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA/Campus Caxias

Caxias – Maranhão

RESUMO: Provavelmente em nenhuma outra forma de educação é tão necessário a utilização de recursos didáticos como na educação inclusiva de pessoas cegas. Em se tratando da disciplina de química é perceptível uma desigualdade entre alunos videntes e não videntes, já que o ensino dessa disciplina é tradicionalmente baseado na visão, pois requer observações de fenômenos e reações. A educação inclusiva não é apenas aquela que insere alunos deficientes em sala de aula regular, e sim uma educação capaz de propiciar o mesmo desenvolvimento na aprendizagem com relação os alunos videntes e cegos. O presente trabalho tem como objetivo confeccionar recursos didáticos que possam ser utilizados como instrumento alternativo facilitador do ensino da química para alunos com cegueira.

PALAVRAS-CHAVE: Recurso didático, educação inclusiva, cegos, Química.

1- INTRODUÇÃO

As interações entre o ser humano e o universo, bem como com a sociedade, permitem ao indivíduo que o mesmo se desenvolva intelectualmente.

Dessa forma, sabe-se que a aquisição de uma linguagem tem um papel essencial na formação e desempenho do ser humano em seus papéis sociais. No entanto, essa linguagem não pode ser resumida apenas à transmissão oral de informações, como também por meio de qualquer outra forma de interação que venha a ter sentido, e que encontre no receptor da informação um decodificador do código que lhe foi transmitido.

Ensinar é uma prática antiga e complexa que pressupõe reflexão constante, desestruturação de antigos saberes para criação de novas ideias e novos processos de ensino. A oralidade e a visão são os meios mais comuns aos quais os seres humanos buscam o conhecimento, contudo, não são os únicos. Há diversas outras formas de se adquirir conhecimento, como por exemplo, usar sua sensibilidade tátil, dentre outros artifícios que possam ser usados para interpretar símbolos e códigos.

Na Declaração de Salamanca, de 1994, está escrito que as pessoas com necessidades especiais devem receber a mesma educação sem distinção em relação a suas limitações (BRASIL, 1994).

Com a mesma linha de pensamento, a Lei de Diretrizes e Bases – LDB, n. 9394/96 assegura a todos o direito de poder estudar na rede de ensino regular, ou seja, a lei possibilita a todas as pessoas com necessidades específicas de aprendizagem que estudem juntamente com os demais alunos da escola regular.

É notório que a inclusão de pessoas com necessidades específicas no ensino regular em nosso país ainda é um processo recente, visto que, a inclusão não é somente colocar alunos com deficiência com alunos que não possuem deficiência, em uma mesma sala de aula, com o intuito de mantê-los na escola, mas sim, garantir educação de qualidade para todos, atendendo as necessidades específicas de cada aluno.

É possível afirmar que o ensino inclusivo apropriado para cegos depende do preparo dos docentes, já na formação inicial, para que os futuros professores possam desmistificar conceitos e preconceitos e se tornar mais participativos na construção de uma sociedade democrática (TEIXEIRA JR. 2010).

Entre os séculos XX e XXI houve grandes transformações em diferentes áreas do saber. E a Química, não poderia ficar de fora. Nas últimas décadas apresentou significantes adequações aos pensamentos e cultura da humanidade (ROSA, 2012).

Atualmente, há grandes preocupações no que diz respeito ao ensino de Química para o aluno cego, especialmente quando se fala em processo de ensino e aprendizagem dessa disciplina. Pois, quando a questão é o ensino de química, a missão de adequar os recursos pedagógicos à necessidade do aluno com necessidades específicas é bastante desafiadora, uma vez que o ensino de química, tradicionalmente, é baseado na visão, observação de cores, fenômenos, observação de um precipitado colorido, formação de gases, entre outros. E isso, não ocorre somente no âmbito laboratorial através dos experimentos, como também no uso de

estruturas moleculares, equações químicas, entre outros; visualmente, denomina o ensino de química.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN's – (Brasil, 1999), afirmam: "(...) os conhecimentos difundidos no ensino de Química permitem a construção de uma visão de mundo mais articulada e menos fragmentada, contribuindo para que o indivíduo se veja como participante de um mundo em constante transformação".

Através disso, podemos ratificar que os conteúdos de Química não devem apenas ser expostos de forma teórica para os alunos, e sim, fazer com que estes conteúdos possam favorecer a formação de um aluno como cidadão, capaz de refletir e questionar os fenômenos que ocorrem a sua volta.

Segundo Beyer, (2005) o ensino de química, em geral, deve favorecer a construção de conhecimentos que facilitem a compreensão de diversas informações do cotidiano, a qual todos estão em contato.

Baseado nesse pensamento, podemos dizer que o educador quando usa de sua criatividade para favorecer o ensino de química, proporciona aos alunos cegos um aprendizado significativo. O conhecimento químico pode e deve ser promovido como um dos tantos meios utilizados para interpretar o mundo e intervir na realidade, se esse conhecimento for apresentado aos alunos como ciência, com os seus conceitos básicos, seus métodos, em linguagens próprias a partir de uma construção histórica, atrelada ao desenvolvimento tecnológico e aos tantos aspectos da vida em sociedade.

Através do estudo dessa disciplina, pretende-se que o aluno possa reconhecer e compreender, de forma integrada e significativa, as transformações químicas ocorridas pelos processos naturais e processos tecnológicos, em diferentes contextos.

Por isso, de acordo com Jacobi (2010), é imprescindível a contextualização do ensino, de modo que para o aluno aquilo que está sendo ensinado a ele, tenha algum significado, pois somente assim, o aluno se sentirá comprometido e envolvido com o processo educativo dentro do ambiente escolar, em decorrência disso, desenvolverá a capacidade de participação do aluno em sala de aula.

Mantoan (1997), diz que as grandes inovações estão muitas vezes na concretização do óbvio, do simples, do que é possível fazer, mas que precisa ser desvelado, para que possa ser compreendido por todos e aceito sem outras resistências, senão aquelas que dão brilho e vigor ao debate das novidades.

Partindo desse pressuposto, acredita-se que o docente tem a possibilidade de criar e inovar metodologias de ensino para os cegos, visando seu aprendizado e inclusão na escola regular de ensino, promovendo mudança de olhar e postura em relação à deficiência.

Através disso, surgem então, importantes questões: Será que um aluno deficiente visual consegue aprender química? Se sim; então, como ensinar química a um deficiente visual? De quais recursos eu preciso para ensiná-los? Posso ensinar da mesma forma que eu ensino um aluno vidente?

Baseado nestes questionamentos, os objetivos dessa pesquisa foram: Investigar quais os conteúdos relacionados ao ensino de química apresenta maior

dificuldade de aprendizado pelos alunos cegos entrevistados, e elaborar materiais didáticos alternativos e de baixo custo para o ensino de química voltado para alunos cegos bem como alunos videntes, que possam ser utilizados em sala de aula, como recurso mediador da aprendizagem dos assuntos de química.

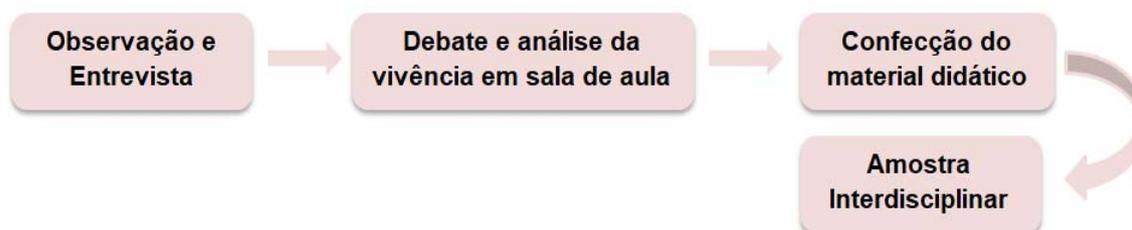
Esses objetivos são decorrentes das observações feitas durante a pesquisa, da dificuldade que os alunos cegos encontram em certos assuntos de química em decorrência de não serem tão mecânicos, necessitando de uma visualização do mecanismo, como alto-relevo, ou de outra forma de ensino que proporcione um melhor entendimento do assunto.

2- A PESQUISA

A presente pesquisa se deu a partir de um trabalho desenvolvido na disciplina de Educação Inclusiva, do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA/Campus Caxias.

Foi desenvolvida em uma instituição municipal de ensino. A instituição escolhida para a pesquisa foi a Unidade Escolar Municipal John Kennedy, mais precisamente nas duas turmas de 9º ano de ensino regular, localizada na cidade de Caxias, estado do Maranhão. A escola possui em seu quadro de alunado, discentes cegos totais e cegos parciais, inclusos nas salas de aula regulares de ensino. A pesquisa foi desenvolvida em quatro momentos, representados na Figura 1.

Figura 1- Esquema representativo dos momentos da pesquisa



Fonte: Os autores (2018)

2.1 OBSERVAÇÃO E ENTREVISTA

No primeiro momento, foi realizada uma visita à escola, com o intuito de conhecer a realidade educacional dos alunos cegos, saber como eles são em sala de aula; se eles interagem com os outros alunos e com os professores; reconhecer se a forma a qual lhes são repassados os conteúdos escolares, é de uma forma em que os cegos consigam aprender, bem como uma forma mais didática visando à aprendizagem desses alunos.

Depois de um determinado período de observação, foi realizada uma entrevista com a professora da sala de Atendimento Educacional Especializado – AEE da escola, na qual acompanha os alunos cegos no contra turno, bem como os próprios alunos cegos, para verificar quais as dificuldades apresentadas por estes

alunos na disciplina de Química, além de saber mais como é o dia-a-dia desses alunos na escola e em sala de aula.

2.2-DEBATE E ANÁLISE DA VIVÊNCIA EM SALA DE AULA

Depois de toda a observação e indagação com a professora de braile e com os alunos, em um segundo momento, buscou-se debater sobre o que foi vivenciado e analisado nas salas de aula daquela escola municipal. Posteriormente, viria o momento de confecção dos recursos didáticos, estes, voltados para o ensino das ligações químicas e da tabela periódica, que segundo os alunos cegos entrevistados, eram os assuntos que mais tinham dificuldades de aprendizagem, estes recursos didáticos serviriam para favorecer o ensino e aprendizagem destes alunos, bem como reforçar o ensino e aprendizagem dos alunos videntes, além de ajudar o professor de química da referida escola a tornar suas aulas mais proveitosas e prazerosas.

2.3 CONFECÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO

No terceiro momento, fizemos a confecção do material didático que iria ser apresentado logo em seguida, em uma amostra interdisciplinar.

Para a confecção do material para o ensino de ligações químicas utilizou-se como recurso, materiais alternativos e de fácil acesso, tais como: bolas de isopor de diferentes tamanhos, diferentes tipos de textura para cobrir as bolas de isopor; como arroz, feijão, tinta acrílica drapeada, tinta lisa, entre outros.

As ligações químicas foram feitas a partir de elementos dos mesmos grupos da tabela periódica. Cada grupo da tabela periódica tinha seu tipo de textura, e aos alunos foram apresentados esses diferentes tipos de textura, para que eles pudessem sentir a diferença entre as texturas e identificar qual textura pertencia a determinado grupo da tabela periódica.

A tabela periódica, apresentada na Figura 2, foi confeccionada em tamanho maior, a partir de isopor, alternando as alturas e texturas para as diferentes famílias da tabela periódica, e utilizando o código braile, feito a partir de alfinetes de cabeça redonda.

Figura 2 – Tabela periódica adaptada com relevo, textura e braile.



Fonte: Os autores (2018).

2.4 A AMOSTRA INTERDISCIPLINAR

Depois da confecção dos materiais didáticos baseados nos assuntos escolhidos pelos alunos, tivemos o quarto e último momento da pesquisa, que consistiu em apresentar o recurso por meio de uma Amostra Interdisciplinar realizada no IFMA.

Essa amostra foi realizada para os alunos cegos da instituição municipal de ensino em que foi realizada a pesquisa e para os alunos cegos que também estudam no IFMA, e que, cursam o ensino médio, além de todos os professores, servidores, convidados e alunos da instituição ali presentes, para que os mesmos pudessem fazer a verificação e avaliação do recurso que seria utilizado como instrumento mediador da aprendizagem dos assuntos de ligações químicas e que pudessem aprender com mais facilidade as famílias e diferentes grupos que fazem parte da tabela periódica.

3- OS RESULTADOS OBTIDOS

Muito se têm falado na inserção de novas tecnologias para o ensino de cegos, mas devemos lembrar que é de fundamental importância, que essas tecnologias estejam atreladas ao código braile. O código braile é pré-requisito para que os indivíduos cegos adentrem para o mercado de trabalho, e até mesmo possam assumir cargos públicos, portanto, acredita-se ser necessário o treino e uso desse

código nos recursos didáticos, possibilitando o exercício constante do código braile (COSTA, 2012).

A escola para a maioria das crianças brasileiras é o único espaço de acesso aos conhecimentos universais e sistematizados, ou seja, é o lugar que vai lhes proporcionar condições de se desenvolver e de se tornar um cidadão, alguém com identidade social e cultural.

Melhorar as condições da escola é formar gerações mais preparadas para viver a vida na sua plenitude, livremente, sem preconceitos, sem barreiras. A metodologia que adotamos reconhece que o professor, assim como o seu aluno, não aprende no vazio. Assim sendo, partimos do "saber fazer" desses profissionais, que já possuem conhecimentos, experiências, crenças, esquemas de trabalho, ao entrar em contato com a inclusão ou qualquer outra inovação.

O material pedagógico manuseado pelos alunos cegos e videntes foi visto como um recurso favorável à fixação de conteúdos de química. Na opinião dos discentes, o material poderia sim, ser utilizado em sala de aula para enriquecer a explicação teórica do professor e favorecer a assimilação dos conteúdos de química, que por eles eram considerados abstratos e de entendimento complexo.

Houve certa facilidade dos alunos cegos em associar e ler os nomes dos elementos químicos, associando-os aos símbolos que os representava. Esses resultados nos mostram que não é necessária uma tecnologia complexa para a otimização dos resultados de ensino e aprendizagem em química para os cegos.

Com materiais de baixo custo e fácil acesso, é possível sim, produzir recursos pedagógicos que auxiliam o cego a aprender assuntos repassados em sala de aula com mais facilidade.

Foi verificada ainda, uma visível associação entre conceitos teóricos e a identificação das ligações químicas durante a manipulação dos recursos didáticos. Sabemos que quando um docente planeja sua aula de Química, ou de qualquer outra disciplina, ele deve se apoiar em métodos que a favoreçam, tornando-a atrativa para os alunos e visando o melhor entendimento da disciplina.

Essa aula atrativa deve ser pensada e executada tanto para alunos cegos quanto para alunos videntes buscando favorecer o processo de ensino e aprendizagem e inclusão.

Em termos teóricos, o recurso a ser utilizado é a grafia Braille. Em termos práticos e visuais, o docente pode criar diferentes metodologias que use do tato para ensinar o aluno cego.

Podem ser utilizados diferentes tipos de texturas e materiais alternativos e de baixo custo para a fabricação dessas metodologias. Para o ensino da Química, em geral, é necessário à adaptação de materiais pedagógicos.

Esses materiais devem ter cores fortes e chamativas, para alunos com baixa visão; e diferentes tipos de textura, para alunos com perda total da visão.

No entanto, sabemos que, ainda há um grande caminho a percorrer até a adaptação de toda e qualquer escola, no que diz respeito às políticas de inclusão, sobretudo quando falamos em disciplinas tidas no meio educacional como "abstratas", como é o caso da Química.

O que podemos perceber é que os docentes das áreas de exatas ainda precisam aprender a “incluir” e não segregar o aluno na sala de aula, a inovação metodológica educacional é o principal caminho para a promoção de inclusão e aprendizagem efetiva do aluno especial.

Não podemos esquecer que o presente trabalho foi elaborado com base em deficiências de aprendizagem de somente dois alunos e de uma única escola da cidade, no entanto, se cada professor construir um recurso que contemple a necessidade de pelo menos um aluno, futuramente haverá uma grande enciclopédia de trabalhos voltados para o ensino da química, com materiais didáticos adaptados às pessoas especiais, diminuindo, assim, a distância entre o ensinar e o aprender.

4- CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino de Química para cegos oferecidos nas escolas brasileiras ainda é carente, não apenas pela falta de laboratórios e recursos didáticos adequados, mas também, pela falta de capacitação que deveria ser oferecida aos professores, facilitando assim o processo de ensino e aprendizagem.

Os recursos que devem ser disponibilizados para os alunos cegos devem servir de auxílio a eles e aos professores que o ensinam, pois somente assim o cego poderá fazer a relação do concreto e do abstrato, tentando dessa forma, estabelecer a relação entre o mundo microscópico e macroscópico.

De acordo com Bersch (2013), é de fundamental importância que os alunos cegos possam dispor de recursos didáticos simples e que sejam de baixo custo, pois possibilitam o uso destes recursos por uma maior quantidade de tempo, visto que, em sua maioria, os recursos didáticos para alunos cegos, são trabalhosos e envolvem gastos.

A criação de atividades diferenciadas que melhorem a assimilação e, conseqüentemente, a aprendizagem do educando na disciplina de Química é de extrema importância. Sabe-se que a inclusão de pessoas com necessidades específicas no ensino regular ainda é um desafio na sociedade atual, principalmente no que diz respeito à construção de recursos pedagógicos que favoreçam o ensino e aprendizagem de disciplinas consideradas abstratas, como a Química.

Contudo, verificou-se que, os recursos didáticos adaptados às necessidades específicas de alunos cegos configuram-se em instrumentos mediadores e facilitadores de aprendizagem, que podem e devem ser utilizados como recurso de ensino, não só para alunos cegos como também para alunos videntes.

Diante de tudo que se foi exposto e analisado em sala de aula, podemos ressaltar também que, os professores que ministram a disciplina de química, até sentem vontade de contribuir com a aprendizagem e a inclusão dos alunos cegos, no entanto, devido à falta de qualificação e a falta de tempo, acabam ficando impossibilitados para esta finalidade.

Portanto, é de fundamental importância a oferta de cursos de capacitação para estes profissionais, bem como o interesse destes em buscar essa qualificação

na área de inclusão, pois, só assim, os docentes teriam um olhar diferenciado e mais amplo que pudessem atender a demanda dos alunos.

REFERÊNCIAS

BERSCH, R. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre, 2013. Disponível em: <http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf>. Acesso em: 20 de janeiro de 2018.

BEYER, H. O. **Inclusão e avaliação na escola de alunos com necessidades educacionais especiais**. Porto Alegre: Meditação, 2005.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre as necessidades educativas especiais**. Brasília: CORDE, 1994.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação da Educação Nacional**. Brasília, DF, 1996.

BRASIL. **Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica**. Parâmetros Curriculares Nacionais, ensino médio: bases legais. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1999.

JACOBI, P. R. Diálogo, sustentabilidade e utopia. In: SEGURA, D. S. B. (Org.) **Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica**. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2010.

MANTOAN, M. T. E. **A Integração de pessoas com deficiência: contribuições para uma reflexão sobre o tema**. São Paulo: Memnon. Editora SENAC, 1997.

TEIXEIRA JÚNIOR, J. G. Propostas de atividades experimentais elaboradas por futuros professores de Química para alunos com deficiência visual. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA (ENEQ), 15., 2010, Brasília. **Anais...** Brasília: UNB, 2010. Não paginado.

ABSTRACT Probably in no other form of education is it so necessary to use didactic resources as in the inclusive education of blind people. In the case of the discipline of chemistry, an inequality between perceiving and non-visionary students is perceptible, since the teaching of this discipline is traditionally based on vision, since it requires observations of phenomena and reactions. Inclusive education is not only one that inserts disabled students into the regular classroom, but an education capable of fostering the same development in learning with regard to blind and blind students. The present work aims to make didactic resources that can be used as an

alternative instrument facilitating the teaching of chemistry for students with blindness.

KEYWORDS: didactic resource, inclusive education, blind, Chemistry.

Sobre os autores:

Adriana de Andrade Gaião e Barbosa Professora da Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Psicopedagogia. Graduação em Psicologia pela Universidade Federal da Paraíba; Mestre em Desenvolvimento Humano pela Universidade Federal da Paraíba. Doutora em Psicologia Social pela Universidade Federal da Paraíba; Coordenadora do Grupo de Pesquisa Transtornos do Desenvolvimento, Aprendizagem e Comportamento/NESMEP/UFPB. E-mail para contato: adrianagaiao@uol.com.br

Agerdânio Andrade de Souza Revisor de texto Braille do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Amapá. Graduado em Química com atribuição em licenciatura e Física pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR/RO); Mestrado em Química pela Universidade Estadual de Londrina (UEL/PR); Integrante do Laboratório de Desenvolvimento de Instrumentação e Automação Analítica (Grupo DIA), cadastrado no Diretório dos Grupos de Pesquisa – CNPq; E-mail para contato: as.ac@hotmail.com

Aline Oliveira Costa Graduanda no curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, pela Universidade Estadual da Paraíba. Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), com o projeto: Política Educacional, parcerias público-privado e redes governança: reflexões a partir de redes de ensino de Campina Grande – PB. E-mail: alineoliveiracosta10@gmail.com

Amanda Damasceno de Macêdo Bacharel em Enfermagem pela Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão – FACEMA; Especialista em Oncologia pela Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão – FACEMA; Especialista em Regulação em Saúde no SUS, pelo Instituto Sírio Libanês. E-mail: amandamacedo190@gmail.com

Amanda Pereira Soares Lima Graduanda em Serviço Social pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); E-mail para contato: amandapslima@yahoo.com.br.

Ana Célia Pereira Damasceno de Macêdo Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual do Maranhão – UEMA/Campus Caxias. Mestre em Ciências da Educação pela *Universidad San Lorenzo*-América Latina. Professora da rede municipal e estadual de ensino. E-mail: anacelia2814@hotmail.com

Ana Cristina de Almeida Cavalcante Bastos Graduação em Estudos Sociais pela Universidade Estadual da Paraíba e graduação em Pedagogia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências das Religiões da Universidade Federal da Paraíba – UFPB

Ana Paula Soares Loureiro Rodrigues Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB Mestra pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Universidade Federal da Paraíba - UFPB

Ana'mélia Damasceno de Macêdo Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade Federal do Piauí – UFPI. E-mail: macedo.anamelia@gmail.com

Anderson Felipe Pereira da Silva Estudante de Licenciatura em Pedagogia pela Universidade de Pernambuco.

Andreia Gomes da Cruz Professora da Universidade Estácio de Sá (UNESA); Graduada em Pedagogia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ); Mestre em Educação pela Universidade Federal Fluminense (UFF); Doutora em Educação pela Universidade Federal Fluminense (UFF); Pesquisadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação Superior (NEPES) da UFF, atuando na linha de pesquisa políticas de educação superior. Bolsista Pesquisa Produtividade da UNESA (2017-2018); E-mail: <andreigomes25@yahoo.com.br>

Andrezza Damasceno de Macêdo Graduada em Licenciatura em Química pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA/Campus Caxias. Bolsista de Iniciação à Docência – PIBID/CAPE. Bolsista de Iniciação Científica – PIBIC/IFMA. Pós-graduanda em Gestão Pública Municipal pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA. Pós-graduanda em Libras e Práticas pedagógicas aplicadas à educação bilíngue de surdos pela Fundação Sôsândrade – FSADU. Professora coordenadora do Farol do Saber Gov. Eugênio Barros, Caxias–MA. E-mail: andrezza_damasceno@hotmail.com

Anyla Laise Santos Especialização em ENSINO DE MATEMÁTICA. Universidade Candido Mendes, UCAM, Rio De Janeiro, Brasil; Graduação em Licenciatura em Matemática. Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Recife, Brasil

Blenda Carine Dantas de Medeiros Psicóloga e Mestre em Psicologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Assis-SP. Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP, processo nº 2016/09622-2). E-mail: blenda_carine@hotmail.com.

Bruna Caroline Pessoa Guimarães Endereço para acessar CV: <http://lattes.cnpq.br/3258281075492716>; Email: bruna.unicap@gmail.com; Graduanda em Fisioterapia – UNICAP -CCBS (Centro de Ciências Biológicas e da Saúde). Voluntária do projeto de Extensão da Unicap (Projeto Horizonte) na atividade de Brinquedista.

Carla Estefani Batista Graduação em Química – Bacharelado e Licenciatura pela Universidade Norte do Paraná (UNOPAR/PR); Mestrado em Química pela Universidade Estadual de Londrina (UEL/PR); Doutoranda em Clima e Ambiente pelo

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia / Universidade do Estado do Amazonas (INPA/UEA/AM). E-mail para contato: Estefani@hotmail.com

Carla Montefusco de Oliveira Professora adjunta do Departamento de Serviço Social da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); Graduação em Serviço Social pela Universidade Estadual do Ceará (UECE); Mestrado em Administração de Empresas pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR); Doutorado em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN);

Carlos Augusto Batista Sena Possui graduação em Educação Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2008). Graduação em Ciências Biológicas em andamento pela Universidade Federal de Pernambuco. Artigos publicados na área de TICs, Metodologias inovadoras de Ensino e Educação Inclusiva. Inglês e espanhol intermediários. Capacidade de liderança e trabalho em equipe. E-mail para contato: carlos_augusto_sena@hotmail.com

Cíntia Valéria da Conceição Graduanda em Licenciatura em Química. Bolsista do Programa Institucional de Iniciação à Docência – PIBID/CAPES. E-mail: pj.cintiavaleria@hotmail.com

Cristiane do Nascimento Martins Gestora escolar no município Lagoa de Dentro-PB; Graduação em História pela Universidade Estadual da Paraíba; Especialização em Educação Especial pela Universidade Cristo Rei; Graduanda em Pedagogia pela Universidade Estadual da Paraíba (6º período); E-mail para contato: cristiane-2505@hotmail.com.

Daniele Gruska Benevides Prata Doutoranda em Políticas Públicas pela Universidade Estadual do Ceará. Possui graduação em Psicologia pela Universidade de Fortaleza - Licenciatura / Bacharelado (2002; 2003), graduação em Enfermagem pela Universidade de Fortaleza (2013), Especialização em Terapias Tradicionais Chinesas pela Universidade Estadual do Ceará (2006), Mestrado em Administração pela Universidade de Fortaleza (2011) onde foi bolsista da CAPES. Tem experiência em Psicologia Organizacional, Estudos sobre Gênero e Educação, Psicologia Clínica, Psicologia Comunitária, Avaliação / Psicodiagnóstico, Ações Sustentáveis, Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde e Prática Docente. Atua como Enfermeira Assistencial Concursada na Clínica Cirúrgica do Complexo Hospitalar da UFC - Hospital Universitário Walter Cantídio. daniele.gruska@uece.br

Déborah Kallyne Santos da Silva Psicopedagoga no Município Lagoa de Dentro-PB; Graduação em Psicopedagogia pela Universidade Federal da Paraíba; Graduanda em Direito pela Universidade Estadual da Paraíba; E-mail para contato: kall.id@hotmail.com.

Edileine Vieira Machado Professora do Centro Universitário CESMAC/Maceió-AL; Graduação em Letras pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP/Assis-SP; Graduação em Pedagogia pela Universidade Nove de Julho – UNINOVE/São Paulo-SP; Mestrado em Letras pela Universidade de São Paulo – FFLCH-USP/São Paulo-SP; Doutorado em Educação pela Universidade de São Paulo – FE-USP/São Paulo-SP; Pós-doutorado em Fenomenologia pelo *Centro Italiano di Ricerche Fenomenologiche - CIRF / Roma-Itália*. E-mail para contato: edileinemachado@gmail.com

Elyza Matutynna De Queiroz Santos Graduada em Licenciatura plena em Matemática pela Universidade Federal Rural de Pernambuco. Pós-Graduada do Curso de Especialização em Gestão e Coordenação em Educação pela Universidade de Pernambuco.

Fátima Elisabeth Denari Professor da Universidade Federal de São Carlos; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos e membro colaborador do Programa de Mestrado em Educação Sexual, da Faculdade de Ciências e Letras/UNESP/Araraquara (FCLAR/UNESP); Graduação em Estudos Sociais, Asser/UNICEP/São Carlos/SP; Mestrado em Educação Especial, UFSCar ; Doutorado em Educação (Metodologia do Ensino), UFSCar; Pós Doutorado em Educação Sexual, NUSEX/FCLar/UNESP; Grupo de pesquisa: Géfyra – líder - (UFSCAr) e NUSEX – membro - (FCLAr/UNESP; E-mail para contato: fadenari@terra.com.br

Fernanda Caroline Pereira Silva Graduada no curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, pela Universidade Estadual da Paraíba. Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) – Subprojeto Pedagogia, desde 2016. E-mail: fernandacarolline10@gmail.com

Fernando Rodrigues Tavares Professor da Educação Básica; Graduação em Ciências Biológicas pela Faculdade Dirson Maciel de Barros – FADIMAB; Graduação em Pedagogia pela ALFAMÉRICA; Doutorando em Ciências da Educação pela Universidad Grendal; E-mail: fer-t9@hotmail.com

José Dayvid Ferreira da Silva Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade de Pernambuco. Mestre em Bioquímica e Fisiologia pela Universidade Federal de Pernambuco. Doutorando em Bioquímica e Fisiologia pela Universidade Federal de Pernambuco. Pós-Graduando do Curso de Especialização em Gestão e Coordenação em Educação pela Universidade de Pernambuco.

José Jefferson da Silva Mestre em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Pernambuco UFPE/CAA. Professor Efetivo de Matemática da Rede Estadual de Pernambuco. Atuou como professor substituto da Universidade Federal de Pernambuco - Campus Acadêmico do Agreste, Núcleo de Formação Docente, nas graduações: Matemática - Licenciatura, Química - Licenciatura e Física - Licenciatura, ministrando disciplinas de Educação de Matemática, Matemática do

Ensino Superior, e Matemática da Educação Básica. Licenciado em Matemática pela UFPE/CAA. Licenciado em Matemática (UFPE-CAA). Participou de Intercâmbio no curso de Licenciatura em Matemática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra - FCT/UC, financiado pelo CNPq. Tem interesse em diversas áreas de estudo como a área Educação Especial numa perspectiva Inclusiva, Educação Matemática, Metodologia do Ensino da Matemática, Educação Estatística.

José Kasio Barbosa da Silva Graduando do curso de Pedagogia, na Universidade Estadual do Ceará – UECE. Foi bolsista de monitoria em disciplinas de Psicologia nos Cursos de Pedagogia e Química da FACEDI/UECE. Também Bolsista do projeto de extensão universitária “Cine Itinerante”, uma leitura do mundo por meio do cinema. Além integrar como estudante o Grupo de Estudo Sobre Heteronormatividades nas Escolas – GEHE, no qual se discutiram questões de gênero e sexualidade e outras que atravessam esses marcadores. Tem interesse em pesquisas nas temáticas relativas à Educação, Gênero, Sexualidade e Direitos Humanos, já tendo apresentado e publicado pesquisas nestes eixos. jose.kasio@aluno.uece.br

José Rafael Moura Silva Graduado no Curso de Pedagogia na Universidade Estadual do Ceará. Focou sua monografia para a compreensão histórica da Educação de Surdos.

Joselito Santos Professor das Faculdades Integradas de Patos e da FACISA. Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Psicopedagogia das FIP; Graduação em Comunicação Social pela Universidade Estadual da Paraíba; Mestrado em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual da Paraíba; Mestrado em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Doutorado em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Juliana Brito Cavalcante Possui graduação em Psicologia pela Universidade de Fortaleza (2008). Especialista em Saúde Pública(2012) e Gestão de Urgências e Emergências(2013). Mestrado em Saúde Coletiva- UNIFOR(2016). Doutoranda em Psicologia- UNIFOR(2017). Atualmente é professora da Universidade Estadual do Ceará- UECE e dos Cursos de Especialização em Psicopedagogia, Gestão Escolar E Psicologia Hospitalar. Tem experiência profissional na área da docência, saúde e assistência social, atuando principalmente nas áreas: Psicologia Organizacional e do Trabalho, Gestão e Psicologia da Aprendizagem e do Desenvolvimento. juliana_brito_psicologia@hotmail.com

Juliana da Silva Pereira Graduada em Licenciatura em Química pelo Instituto Federal do Maranhão – IFMA/Campus Caxias. Foi bolsista do Programa de Iniciação Científica – PIBIC, pela Fundação de Amparo a Pesquisa do Maranhão – FAPEMA e pelo IFMA. E-mail: julianapereira.quim@gmail.com

Karolina Lima dos Santos Araújo Licencianda do Curso de Licenciatura em Matemática no Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco. Monitora da mesma Universidade na disciplina de Estatística (2015.2).

Foi Integrante do Projeto de Extensão intitulado Sherlock Holmes na Matemática, em 2015. Atual desde 2016 como bolsista no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/UFPE) promovido pela CAPES.

Katheley Wesllayny da Silva Santos Graduação em Pedagogia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú- CE; Pós-graduação Lato sensu em Psicopedagogia Clínica e Institucional e Gestão Educacional pela Faculdade Europeia de Administração e Marketing- PE. Bolsista discente no PET Parasitologia- UFPE; E-mail para contato: katheleywesllayny@hotmail.com

Keilla Rebeka Simões de Oliveira Graduação em Psicologia pela Universidade Federal da Paraíba; Mestrado em Psicologia Cognitiva pela Universidade Federal de Pernambuco; Doutorado em andamento em Psicologia Cognitiva pela Universidade Federal de Pernambuco; Grupo de pesquisa: Grupo de Pesquisa Linguagem Leitura e Letramento (GEPELLL);E-mail para contato: keilla.rso@gmail.com.

Layanna de Almeida Gomes Bastos Graduação em Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura) pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB e Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA da Universidade Federal da Paraíba – UFPB

Lourhan Oliveira Chaves Graduado em Licenciatura em Química pelo Instituto Federal do Maranhão – IFMA/Campus Caxias. Participou do grupo de pesquisa de fotocatalise. E-mail: lourhanoliveira@hotmail.com

Luanna Raquel Gomes Macedo Graduanda no curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, pela Universidade Estadual da Paraíba. Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) – Subprojeto Pedagogia, desde 2016. Técnica em Manutenção e Suporte em Informática, pelo Instituto Federal da Paraíba. E-mail: luanna_raquel_@hotmail.com

Luciana Velloso Professora Adjunta no Departamento de Ciências Sociais e Educação (DCSE) da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ); Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Educação, Cultura e Comunicação (PPGECC) da Faculdade de Educação da Baixada Fluminense (FEBF/UERJ); Mestrado em Educação pelo Programa de Pós Graduação em Educação da UERJ (ProPEd/UERJ); Doutorado em Educação pelo Programa de Pós Graduação em Educação da UERJ (ProPEd/UERJ); Grupo de pesquisa: Pesquisadora integrante do grupo “Currículo: sujeitos, conhecimento e cultura”;E-mail para contato: lucianavss@gmail.com

Luis Gustavo Guerreiro Moreira guguerreiro@gamil.com; Aluno do curso de Doutorado em Políticas Públicas na Universidade Estadual do Ceará. Mestre em Sociologia e bacharel em Ciências Sociais, ambos pela Universidade Federal do Ceará. Ocupa atualmente o cargo de indigenista especializado na Fundação Nacional do Índio - Funai. Tem experiência em docência na área de Ciência Política e

Sociologia dos cursos de graduação da Universidade Aberta do Brasil UAB pela Universidade Federal do Ceará. Dedicar-se a estudos na área de Sociologia Política, com ênfase em teoria das nacionalidades, em estudos estratégicos e política indigenista. Atua como pesquisador do Observatório das Nacionalidades e como editor executivo do periódico científico Tensões Mundiais. Também é pesquisador filiado à Associação Brasileira de Estudos da Defesa – ABED

Luiz Ferreira de Oliveira Junior Graduado em Licenciatura em História pela Universidade Católica de Pernambuco. Aperfeiçoamento em Docência na Escola de Tempo Integral pela Universidade Federal Rural de Pernambuco. Pós-Graduando do Curso de Especialização em Gestão e Coordenação em Educação pela Universidade de Pernambuco.

Márcia Rejane Almeida de Carvalho, pedagoga pela Faculdade de Ciências Humanas de Olinda, Pós graduada em Psicologia da Educação pela UFPE e Especialista em Práticas Pedagógicas pela FUNESO, mestre em Ciências da Educação pela Universidade Lusófona de Lisboa e doutoranda pela Universidade Nova Lisboa – Portugal com a especialização em formação e supervisão de professores. Sou funcionária pública do estado de Pernambuco e trabalho com formação de professores na expectativa de inclusão na rede privada de Olinda. E-mail: marciacsh1@hotmail.com

Marcos Andrade Alves dos Santos Aluno da Especialização em Gênero e Diversidade na Escola na Universidade Federal do Ceará – UFC. Graduado no curso de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos pela Universidade Anhanguera – UNIDERP (2015). Graduando no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Ceará – UECE. Possui experiência em pesquisas sobre Gênero, Sexualidade, Direitos Humanos e Educação e na construção e Desenvolvimento de Políticas Públicas. Atua como Secretário da Associação da Diversidade de Itapipoca (ADI) e como Agente Administrativo concursado na Prefeitura Municipal de Trairi. Também é pesquisador do Grupo de Estudos do Programa de Pós Graduação em Direito Constitucional da Universidade de Fortaleza – UNIFOR. marcos.andrade@aluno.uece.br

Marcus Bessa de Menezes Professor da Universidade federal de Campina Grande – UFCG; Graduação em Licenciatura em matemática pela Universidade Federal Rural de Pernambuco; Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco; Doutorado em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco; Pós Doutorado em Educação Matemática pela Universidade Complutense de Madrid; Grupo de pesquisa: Fenômenos Didáticos; E-mail para contato: marcusbessa@gmail.com

Maria Elena da Cruz Graduada em Licenciatura plena em Filosofia pela Faculdade Batista Brasileira na Bahia. Especialista em Projeção pelo Instituto Federal de Pernambuco. Pós-Graduanda do Curso de Especialização em Gestão e Coordenação em Educação pela Universidade de Pernambuco.

Maria Fernanda Sanchez Maturana Graduação em Turismo pela Universidade Estadual Paulista; Mestrado em Educação Sexual pela Universidade Estadual Paulista; E-mail para contato: ma.fersanchez@hotmail.com

Marly Santos da Silva Coordenadora Pedagógica do Município Lagoa de Dentro-PB; Graduação em Letras pela Universidade Estadual da Paraíba; Mestre em Práticas de Educação pela Universidade Unigrendal; Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidade Unigrendal; E-mail para contato: santosmarlyprof@gmail.com

Monalisa Silva Melo Licencianda em Matemática no Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco (2013). Atualmente leciona na empresa Instituto Olavo Bilac na cidade de Santa Cruz do Capibaribe, nas Séries Finais do Ensino Fundamental

Nathalia Rodrigues Araújo Graduanda no curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, pela Universidade Estadual da Paraíba. Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) – Subprojeto Pedagogia, desde 2016. E-mail: nathipx19@gmail.com

Nubia Xavier da Silva Professor da Universidade Paulista; Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Amapá (UNIFAP/AP). E-mail para contato: nubiareivax@hotmail.com

Oberdan José Teixeira Chaves Professor do Centro de Apoio Pedagógico ao Deficiente Visual. Graduação em Matemática pela Universidade do Estado do Pará (UEPA/PA); E-mail para contato:

Osias Raimundo da Silva Junior Graduação em andamento em Ciências Biológicas na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Possui participação e trabalhos publicados em eventos científicos; fiz parte dos projetos de pesquisa GENTE e METODOLOGIAS ATIVAS e INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS NA ÁREA DE CIÊNCIAS NATURAIS (2016); também atuei no projeto de extensão PROI-DIGIT@L: Espaço de criação para inclusão digital; ministrei oficinas sobre como aplicar a ferramenta Design Thinking na sala de aula e o MOBILE LEARNING como metodologia ativa no ENSINO DE BIOLOGIA. Atualmente, faço parte do Programa Institucional com Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID). E-mail para contato: Juniorsilvapi@hotmail.com

Patrícia Teixeira de Matos Graduanda em Pedagogia pela Universidade Estadual do Ceará-UECE; Email: patricia.teixeira@aluno.uece.br

Pedro Thiago Chagas de Souza Endereço para acessar CV: <http://lattes.cnpq.br/5529680851124800> Graduando em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Católica de Pernambuco –UNICAP -CCBS (Centro de Ciências Biológicas e da Saúde). Email: pedrothiiagomih@gmail.com; Bolsista Pibid na Unicap e Voluntário do projeto de Extensão da Unicap (Projeto Horizonte) na atividade de Brinquedista.

Polliana Barboza da Silva Supervisora Escolar e Professora da Educação Básica; Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB; Mestranda em Educação pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB; E-mail: pollianabarboza@hotmail.com

Pollyana Souto da Silva Endereço para acessar CV: <http://lattes.cnpq.br/9533357039273988>; Email: polyssouto@gmail.com. Graduada em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Católica de Pernambuco – UNICAP -CCBS (Centro de Ciências Biológicas e da Saúde). Voluntária do projeto de Extensão da Unicap (Projeto Horizonte) na atividade de Brinquedista.

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

Rebeka Rayane Araujo de Lima Graduação em andamento em Ciências Biológicas na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Possui participação e trabalhos publicados em eventos científicos. Tenho capacidade e experiência de trabalhar em equipe. Atualmente, faço parte do Programa Institucional com Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID). Integra pesquisas na área de educação, com enfoque em educação inclusiva no NEAP (Núcleo de Ensino e Apoio Psicopedagógico) da UFPE. E-mail para contato: rebekarayane24@gmail.com

Renan Belém da Silva Graduando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Atualmente obtendo experiência na área ecotoxicologia, estagiando no LABORATÓRIO DE CULTIVO DE MEIOFAUNA MARINHA E ESTUARINA (LACIMME) e Integra pesquisas na área de educação, com enfoque em educação inclusiva no NEAP (Núcleo de Ensino e Apoio Psicopedagógico); Integrou, no ano de 2016, os projetos de pesquisa GENTE; METODOLOGIAS ATIVAS E INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS NA ÁREA DE CIÊNCIAS NATURAIS e PROI-DIGIT@L: Espaço de criação para inclusão digital, ministrando oficinas sobre a metodologia ativa SALA DE AULA INVERTIDA; MOBILE LEARNING NO ENSINO DE BIOLOGIA e DESIGN THINKING. E-mail para contato: renanbs14@gmail.com

Sandra Patrícia Ataíde Ferreira Professor da Universidade Federal de Pernambuco; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva da Universidade Federal de Pernambuco; Graduação em Psicologia pela Faculdade de Ciências Humanas de Olinda; Mestrado em Psicologia Cognitiva pela Universidade Federal de Pernambuco; Doutorado em Psicologia Cognitiva pela Universidade Federal de Pernambuco; Grupo de pesquisa: Grupo de Pesquisa Linguagem Leitura e Letramento (GEPELLL); E-mail para contato: tandaa@terra.com.br

Sônia Helena Costa Galvão de Lima Professora e Coordenadora do Curso de Graduação em Psicologia do Centro Universitário CESMAC/Maceió-AL; Graduação

em Psicologia pelo Centro Universitário CESMAC; Mestrado em Educação pela Universidade Cidade de São Paulo – Unicid/São Paulo-SP; E-mail para contato: sonia.lima@cesmac.edu.br

Tânia Maria de Oliveira Nery Professora da Universidade Católica de Pernambuco – UNICAP: /CTCH (Centro de Teologia e Ciências Humanas). Endereço para acessar CV: <http://lattes.cnpq.br/0716202039562465>; Email: tmnery@gmail.com; Coordenadora do projeto de Extensão da Unicap (Projeto Horizonte).

Tatiana Cristina Vasconcelos Professora da Universidade Estadual da Paraíba e das Faculdades Integradas de Patos. Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Psicopedagogia das FIP; Graduação em Psicologia pela Universidade Federal da Paraíba; Mestrado em Psicologia Social pela Universidade Federal da Paraíba; Doutorado em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro; E-mail: vasconcelostc@yahoo.com.br

Thiago Matias de Sousa Araújo Professor substituto do Departamento de Fundamentos e Políticas da Educação, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Graduado em Direito e em Pedagogia pela UFRN. Mestre em Educação pela UFRN. Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Vinculado ao grupo de Pesquisa “História, Sociedade e Educação no Brasil: HISTEDBR/UFSCar”. E-mail: thiogomatiass@hotmai.com.

Vagner Sérgio Custódio Professor da Universidade Estadual Paulista; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Educação Sexual da Universidade Estadual Paulista; Graduação em Educação Física pela Universidade Estadual Paulista; Mestrado em Educação pela Universidade Estadual Paulista; Doutorado em Educação Física pela Universidade Estadual de Campinas; Grupo de pesquisa: Nutex, Cpides e Gepter; E-mail para contato: vagner@rosana.unesp.br

Vanessa Cristina Sossai Camilo Graduação em Pedagogia pela Faculdade Integrada Soares de Oliveira e Graduação em Enfermagem pela Universidade de Marília; Mestrado em Educação Sexual pela Universidade Estadual Paulista; Grupo de pesquisa: Gepife; E-mail para contato: vcsossai@hotmail.com

Vanessa Lays Oliveira dos Santos Graduação em Matemática pela Universidade de Campina Grande UFCG; Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB; Grupo de pesquisa: LEEMAT – Leitura e Escrita em Educação Matemática- UEPB; E-mail para contato: vanessa.lays@gmail.com

Veralucia de Lima Silva Psicóloga no Município Lagoa de Dentro-PB; Graduação em Psicologia pelo Instituto Paraibano de Educação; Graduação em Licenciatura em Psicologia pelo Centro Universitário de João Pessoa; Mestre em Educação pela Universidade Federal da Paraíba; E-mail para contato: veralimapb@gmail.com.

Vycttor Mateus de Melo Alves da Silva cursando 5º período de Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Técnico em Química Industrial pelo Instituto Federal de Pernambuco. Integra pesquisas na área de educação, com enfoque em educação inclusiva no NEAP (Núcleo de Ensino e Apoio Psicopedagógico) da UFPE. Possui experiência na área de ensino de Bioquímica Aplicada após atuação no Laboratório de Aulas Práticas do Departamento de Bioquímica da UFPE (DBioq). Atualmente participa do PIBID Biologia, o qual participa desde 2017. E-mail para contato: vycttormateus1@gmail.com

Wuallison Firmino dos Santos Coordenador pedagógico de matemática do Colégio Municipal Monsenhor Stanislaw em Olivedos; Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB; Graduação em Matemática (Licenciatura) pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG; E-mail para contato: wuallison13@hotmail.com

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-93243-77-6

