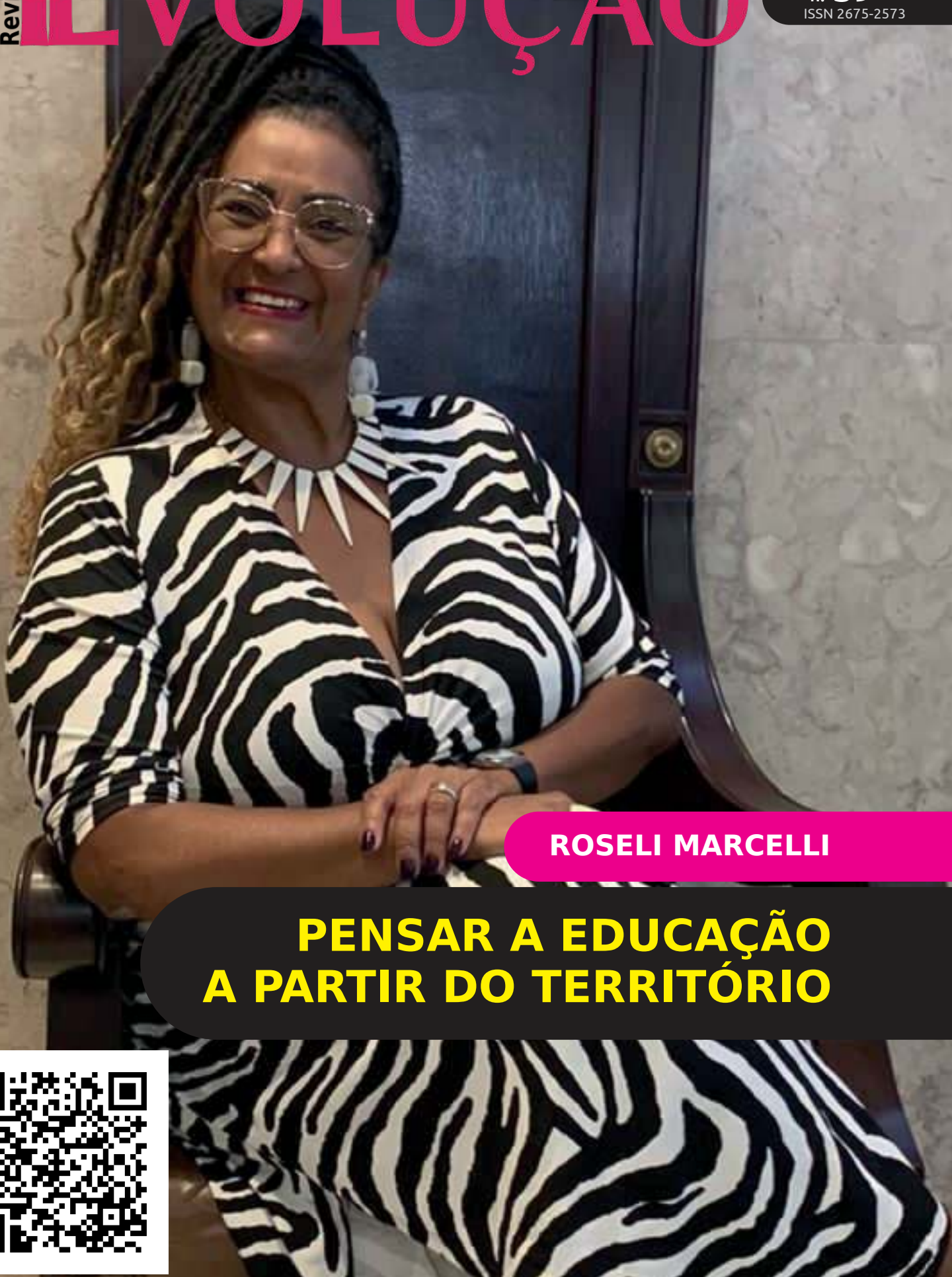


Revista

1ª

EVOLUÇÃO

Ano IV n. 39 Abr. 2023
ISSN 2675-2573



ROSELI MARCELLI

PENSAR A EDUCAÇÃO A PARTIR DO TERRITÓRIO



Filial de
ABEC
BRASIL
Associação Brasileira de Editores Científicos



Platform &
workflow by
OJS / PKP



CiteFactor
Academic Research Journals

www.primeiraevolucao.com.br

Revista **1ª** EVOLUÇÃO

Ano IV - nº 39 - Abril de 2023

ISSN 2675-2573

Uma publicação mensal da Edições Livro Alternativo

Editor Responsável:

Antônio Raimundo Pereira Medrado

Editor correspondente (Angola):

Manuel Francisco Neto

Coordenaram esta edição:

Manuel Francisco Neto

Vilma Maria da Silva

Organização:

Manuel Francisco Neto

Vilma Maria da Silva

Colunista:

Ana Paula de Lima

Isaac dos Santos Pereira

AUTORES(AS) DESTA EDIÇÃO

Andréa Godoy Miyashiro

Célia Maria Batista

Maria Elena dos Santos Silva

Miriam Ferreira

Pâmella Kelly Ripardo Barros de Mendonça

Priscila Paula da Costa da Silva

Rosângela Adelina dos Santos Oliveira

Tânia Maria Pereira Castro

Viviane de Cássia Araujo

Viviane Salvador de Almeida Gaspar

Os artigos assinados são de responsabilidade exclusiva dos autores e não expressam, necessariamente, a opinião da revista.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Revista Primeira Evolução [recurso eletrônico] / [Editor] Antonio Raimundo Pereira Medrado. - ano 4, n. 39 (abr. 2023). - São Paulo : Edições Livro Alternativo, 2023. 108 p. : il. color

Bibliografia

Mensal

Vol. 1, n. 39 (abr. 2023)

ISSN 2675-2573 (on-line)

Modo de acesso: <https://primeiraevolucao.com.br>

DOI 10.52078/issn2675-2573.rpe.39

1. Educação - Periódicos. 2. Pedagogia - Periódicos. I. Medrado, Antonio Raimundo Pereira, editor. II. Título.

CDD 22. ed. 370.5

Patrícia Martins da Silva Rede - Bibliotecária - CRB-8/5877

ACESSOS:

<https://primeiraevolucao.com.br>



<https://doi.org/10.52078/issn2673-2573.rpe.39>

A

São Paulo | 2023

Editor Responsável:

Antônio Raimundo Pereira Medrado

Editor correspondente (ANGOLA):

Manuel Francisco Neto

Coordenação editorial:

Ana Paula de Lima
Andreia Fernandes de Souza
Antônio Raimundo Pereira Medrado
Isac dos Santos Pereira
José Wilton dos Santos
Manuel Francisco Neto
Vilma Maria da Silva

Com. de Avaliação e Leitura:

Prof. Me. Adeílson Batista Lins
Prof. Me. Alexandre Passos Bitencourt
Profa. Esp. Ana Paula de Lima
Profa. Dra. Andreia Fernandes de Souza
Profa. Dra. Denise Mak
Prof. Dr. Isac dos Santos Pereira
Prof. Dr. Manuel Francisco Neto
Profa. Ma. Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco
Profa. Mirella Clerici Loayza
Profa. Dra. Patrícia Tanganelli Lara
Profa. Dra. Thaís Thomaz Bovo

Bibliotecária:

Patrícia Martins da Silva Rede

Colunistas:

Profa. Esp. Ana Paula de Lima
Profa. Ma. Cleia Teixeira da Silva
Prof. Dr. Isac dos Santos Pereira
Prof. Me. José Wilton dos Santos

Edição, Web-edição e projetos:

Antônio Raimundo Pereira Medrado
Vilma Maria da Silva
Lee Anthony Medrado

Contatos

Tel. 55(11) 99543-5703
Whatsapp: 55(11) 99543-5703
primeiraevolucao@gmail.com (S. Paulo)
netomanuelfrancisco@gmail.com (Luanda)
<https://primeiraevolucao.com.br>

Imagens, fotos, vetores etc:

<https://publicdomainvectors.org/>
<https://pixabay.com>
<https://www.pngwing.com>
<https://br.freepik.com>

Publicada no Brasil por:

Edições
Livro Alternativo

CNPJ: 28.657.494/0001-09

Colaboradores voluntários em:



A revista PRIMEIRA EVOLUÇÃO é um projeto editorial criado pela **Edições Livro Alternativo** para ajudar e incentivar professores(as) a publicarem suas pesquisas, estudos, vivências ou relatos de experiências.

Seu corpo editorial é formado por professores/as especialistas, mestres/as e doutores/as que atuam na rede pública de ensino, e por profissionais do livro e da tecnologia da informação.

Uma de suas principais características é o fato de ser **independente e totalmente financiada por professoras e professores**, e de distribuição gratuita.

PROPÓSITOS:

Rediscutir, repensar e refletir sobre os mais diversos aspectos educacionais com base nas experiências, pesquisas, estudos e vivências dos profissionais da educação;

Proporcionar a publicação de livros, artigos e ensaios que contribuam para a evolução da educação e dos educadores(as);

Possibilitar a publicação de livros de autores(as) independentes;

Promover o acesso, informação, uso, estudo e compartilhamento de softwares livres;

Incentivar a produção de livros escritos por professores/as e autores independentes;

Financiar (total ou parcialmente,) livros de professoras/es e estudantes da rede pública.

PRINCÍPIOS:

Os trabalhos voltados para a **educação, cultura** e produções independentes;

O uso exclusivo de **softwares livres** na produção dos livros, revistas, divulgação etc;

A ênfase na produção de **obras coletivas** de profissionais da educação;

Publicar e divulgar **livros de professores(as)** e autores(as) independentes;

O respeito à **liberdade e autonomia** dos autores(as);

O combate ao despotismo, ao preconceito e à superstição;

O respeito à **diversidade**.

**Esta revista é mantida e financiada por professoras e professores.
Sua distribuição é, e sempre será, livre e gratuita.**

Produzida com utilização de softwares livres



Filiada à:



Platform &
workflow by
OJS / PKP

Google Acadêmico



www.primeiraevolucao.com.br

A educação evolui quanto mais evoluem seus profissionais

05 APRESENTAÇÃO

Prof. Dr. Manuel Francisco Neto

06 Catalog'Art; Naveg'Ações de Estudantes

Isac dos Santos Pereira

08 Refletindo sobre pessoas... aprendendo com elas

Ana Paula de Lima

10 Poema

João Pedro Pinhal

11 Tirinha

Arthur de Sousa Silva

12 DESTAQUE

Profa. Roseli Marcelli

PENSAR A EDUCAÇÃO A PARTIR DO TERRITÓRIO



ARTIGOS

1. NEUROCIÊNCIA E SUA INFLUÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL Andréa Godoy Miyashiro	19
2. A ARTE E OS JOGOS NA CULTURA INDÍGENA Célia Maria Batista	29
3. O APRENDER, O BRINCAR E A LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO INFANTIL Maria Elena dos Santos Silva	37
4. A NEUROCIÊNCIA EM PROL DA EDUCAÇÃO ESPECIAL Miriam Ferreira	47
5. A HISTÓRIA DA LÍNGUA PORTUGUESA NO BRASIL E SUAS INFLUÊNCIAS NA ORTOGRAFIA Pâmella Kelly Ripardo Barros de Mendonça	55
6. A PSICOPEDAGOGIA NO ÂMBITO EDUCACIONAL Priscila Paula da Costa da Silva	67
7. CURRÍCULO E AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS E TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS Rosângela Adelina dos Santos Oliveira	75
8. O DESENHO UNIVERSAL DA APRENDIZAGEM (DUA) E ESTRATÉGIAS PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA Tânia Maria Pereira Castro	85
9. A IMPORTÂNCIA DA LEITURA E DA CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS Viviane de Cássia Araujo	93
10. A EDUCAÇÃO COM ESTÍMULOS COMO AUXÍLIO NA PRIMEIRA INFÂNCIA Viviane Salvador de Almeida Gaspar	101

A NEUROCIÊNCIA EM PROL DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

MIRIAM FERREIRA

RESUMO

Este estudo visa abordar o papel da neurociência e as suas contribuições para o avanço da neurociência na educação, em especial suas contribuições no conhecimento do funcionamento do cérebro, permitindo que se possa elaborar uma metodologia capaz de sanar diferentes necessidades de aprendizagens, em especial no que diz respeito ao educando com necessidades especiais, no caso específico, ao aluno com o Transtorno do Espectro Autista (TEA). Para a realização deste artigo, foi utilizada a metodologia de pesquisas bibliográficas, por meios eletrônicos, busca de sites de domínio público como sciElo e google, como resultado, podemos verificar que a neurociências tem muito a contribuir com o avanço na qualidade do ensino-aprendizado, e de mudanças nas estruturas curriculares dos cursos de formação dos profissionais, e de maiores investimentos em políticas públicas voltadas à educação, em especial ao atendimento de uma educação inclusiva voltada para todos, nesse sentido pode-se aferir que a interlocução da neurociência pode constituir-se como uma ferramenta necessária para a contribuição da melhoria da qualidade da aprendizagem.

Palavras-chave: Acessibilidade; Desenvolvimento; Inclusão; Neuropsicopedagogia Comportamental; TEA.

INTRODUÇÃO

A Neurociência em Prol da Educação Especial: Suas contribuições no entendimento do comportamento e necessidades dos estudantes com TEA (Transtorno do Espectro Autista).

Contribuir para um melhor entendimento sobre as contribuições da Neurociência para a Educação, em especial no que diz respeito a Educação Especial, sendo o foco nos educandos com TEA.

Minha aproximação com o tema ocorre devido a minha carreira profissional, ligada diretamente à educação, e no convívio diário com diferentes tipos de comportamento humano.

Busca refletir sobre essa nova realidade da educação, que deve ter como premissa oferecer uma educação de qualidade a todos, sem distinção, observa-se que uma das principais dificuldades dos profissionais da educação, em particular os professores, estão, na falta de conhecimento sobre como lidar com formas de aprendizagem de educandos com necessidades especiais, e especificamente de como lidar com o comportamento de pessoas

com TEA, sendo que, a principal característica da síndrome do espectro autista se apresenta na dificuldade de comunicação, no comportamento e na ausência de interação social.

Baseia-se na crescente demanda de pessoas diagnosticadas com TEA, em especial o aumento pela inclusão dessas crianças preferencialmente nos espaços públicos de educação.

Diante desta colocação, considerando como justificativas as necessidades de melhorias e ampliação dos serviços prestados em prol da educação e de avanços na qualidade do ensino, o presente trabalho busca como objetivo geral, contribuir para uma reflexão sobre as possíveis contribuições da neurociência para a educação, em especial com a educação inclusiva, e mais especificamente com educandos com TEA, parte também de motivações pessoais tendo como objetivo principal colaborar para o enriquecimento da qualidade do processo de ensino-aprendizagem.

O que segundo Delduque (2016):

Educador precisa compreender que conhecendo o sistema nervoso e suas funções, estará apto a entender como os estudantes aprendem, e como as práticas pedagógicas podem estimular as conexões de diversas áreas cognitivas.

A problematização se dá pela presente perspectiva da necessidade de se avançar na qualidade da educação, em especial à educação inclusiva, e do avanço da neurociência na educação, em especial no que se refere ao entendimento do funcionamento do cérebro, de como pensam e agem os educandos com TEA. Para análise desse projeto específico, recorreremos ao seguinte questionamento: É possível proporcionar melhorias no atendimento a educação brasileira?

As ciências poderão contribuir para essas melhorias na educação em especial no que se refere a Neurociência e a educação especial, e no atendimento ao educando com TEA?

Para alcançarmos estes objetivos, buscamos realizar uma pesquisa utilizando a metodologia bibliográfica com o auxílio de sites de domínio público e de documentos oficiais. A decisão de se utilizar a metodologia bibliográfica ocorre porque de acordo com Macedo (1994), a pesquisa bibliográfica, trata-se de um meio de obter informações, ou seleção de documentos que condizem ou se relacionam com o trabalho de pesquisa, e, reafirmando esta condição, Severino (2014, p.122) explicita que: a pesquisa bibliográfica aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses, etc. a partir dessa metodologia o pesquisador trabalha fundamentado de contribuições dos estudos já elaborados. Esta tipologia de pesquisa explica e discute um tema ou problema com base em referências teóricas já publicadas, buscando colaborar com as pesquisas científicas, permitindo a conclusão do trabalho.

Para esse propósito, buscamos referências por pesquisadores e documentos de autores da área como: Oliveira, G.G, com sua obra "A neurociência e os processos educativos: um saber necessário na formação de professores".

Autores que muito contribuíram para desvendar muitos aspectos sobre o conhecimento do funcionamento do cérebro e a sua importância para a aprendizagem para

a estruturação da pesquisa, realizamos buscas por plataformas como o google, scielo, e documentos oficiais, buscamos dividir por temas, e a pesquisa por autores relacionados ao tema específico, e após esse levantamento, realizamos um quadro comparativo para a verificar as possíveis contribuições da neurociência para auxiliar na promoção da aprendizagem de educandos com necessidades educacionais especiais, como os estudantes com TEA, o qual foi o objetivo da pesquisa.

CÉREBRO E O COMPORTAMENTO DE ESTUDANTES COM TEA

Este capítulo teve como propósito, desvendar os mistérios que envolve este tema sobre o comportamento e as atitudes de afastamento social das pessoas com a síndrome do espectro autista, tema este que ainda se apresenta como uma incógnita para muitos, aja vistas a dificuldade da grande maioria da população brasileira não terem condições financeiras para um acompanhamento especializado que atenda esses casos, e muitas vezes pela negação por parte da família que acreditam que os atrasos percebidos em seus filhos, trata-se apenas de dificuldades momentâneas, ou por motivos ocorridos durante a gestação, como traumas, dificuldades, abandono, nervoso, entre outros fatores sejam as causas desse ocorrido, prevalecendo o mito do abandono familiar, no entanto as pesquisas têm revelado que na verdade isto ocorre devido a questões neurobiológicas.

Essa discussão passou a ser relevante a partir dos direitos adquiridos de inclusão das pessoas com necessidades especiais nos espaços de educação pública e do expressivo aumento desses casos presentes em salas de aulas decorrentes das necessidades de a grande maioria das mães irem trabalhar fora de casa. Cabe ressaltar que estas crianças eram renegadas ao anonimato, muitas famílias faziam questão de escondê-las do convívio social, visando defendê-las das chacotas alheias.

NEUROCIÊNCIA NA EDUCAÇÃO.

A pesquisa apontou que muitos pesquisadores, tem sinalizado sobre a importante contribuição da neurociência para a educação, seus estudos sobre o funcionamento do cérebro e suas implicações no processo de ensino-aprendizado, vem possibilitando a tomada de decisões estratégicas, para diferentes abordagens pedagógicas, e apontando a necessidade de melhorias na base da educação, ou seja, a urgência de mudanças nas instituições de ensino de formação de professores, por meio da reestruturação de seus currículos e de implantação da neurociência em suas grades, visando a capacitação de profissionais mais qualificados, e especialistas do processo do conhecimento humano. Em como pontua GEKE (2002),

Cabe ressaltar que a pesquisa também trouxe algumas ressalvas sobre o tema, como o que aborda BLAKEMORE; FRITH (2005), de que a neurociência, por se tratar de uma nova realidade na educação, ainda não apresenta resultados concretos para esta implementação.

Segundo o autor, “apesar do notável avanço das pesquisas do cérebro, não se encontrou ainda uma aplicação na teoria e na prática na educação. Embora, uma das maiores contribuições que pode haver na neurociência, é iluminar a natureza da aprendizagem”.

Segundo a maioria dos neuro educadores, apontam que o emprego da neurociência na educação tem como propósito, ajudar a compreender melhor os processos de ensino-aprendizagens dos educandos.

Para a construção desta arte, foram analisados 24 documentos, sendo cinco documentos oficiais, quatro revistas e quinze artigos.

Foram disponibilizados no google 65.000 documentos, quando a busca utilizando a palavra-chave Autista-educação e educação especial, e, foram disponibilizados 58 documentos ao utilizarmos a palavra chaves -neurociência e comportamento neuro ciência e emoção, memória, sendo excluído a grande maioria por não se relacionarem diretamente com a proposta e a até a do tema dentre estes documentos selecionamos 77 documentos, foram afastados 53, por se repetirem, ou por se tratar de aspectos afastados da proposta da arte em questão.

CONSIDERAÇÕES DA PESQUISA REALIZADA PARA COMPREENSÃO DO PROBLEMA ANÁLISE E DISCUSSÃO.

Esta pesquisa teve por objetivo verificar a importância da Neurociência para a educação, em especial saber de que maneira ela possa vir a contribuir para um melhor entendimento e atendimento para a educação inclusiva, em especial, no que diz respeito aos educandos com TEA (síndrome do espectro autista), por se tratar ainda, de uma síndrome de difícil compreensão até mesmo para a ciências, e devido ao aumento desses casos presentes no cotidiano escolar.

Diante desta crescente demanda, e da atual discussão a respeito da recente importância da contribuição da neurociência para a educação, que ao compartilhar as suas descobertas sobre o funcionamento do cérebro, e sua direta influencia na aprendizagem, buscamos por maior esclarecimento sobre estas contribuições.

Essa discussão parte também da necessidade da observância do direito a educação de todos, como posto na constituição de 1988, e das orientações dadas pelo Plano Nacional de Educação Especial, Lei nº 12.12.76/2012, que preconizam o direito desses estudantes estarem presentes preferencialmente nas classes regulares de ensino público.

Para obtermos essas informações, recorreremos a metodologia de pesquisa bibliográfica, analisando documentos, artigos, sites e teses de pesquisadores e estudiosos da área.

A pesquisa, demonstrou que ainda existe um longo caminho a percorrer para que efetivamente, a Neurociência possa fazer parte e contribuir com melhorias nos processos de ensino-aprendizagens, pois como apontou as pesquisas, trata-se de uma novidade para a maioria da educação, no entanto, cabe ressaltar o que pontua

OLIVEIRA (2011), De que ainda “trata-se de pesquisas iniciais, que abre uma nova perspectiva de sua aplicação na educação, ao permitir que se avance no conhecimento de como o cérebro aprende”.

No que diz respeito a educação especial, a neurociência, se mostrou como uma ferramenta que tem muito a contribuir para o avanço na qualidade da aprendizagem destes aluno, uma vez que os seus conhecimentos sobre o funcionamento do cérebro, poderá a

ajudar desvendar diversas necessidades apresentados por diferentes alunos, em especial aos que apresentam dificuldades de interação, como os educandos com TEA, que é o tema do nosso trabalho, devido à grande dificuldades de compreensão dos seus comportamentos.

A pesquisa apontou que o objetivo da neurociência na educação, não é de mudar as regras já estabelecidas, mas sim de agregar conhecimentos, de forma a contribuir para que se avance nos processos de aprendizagem, e que esse processo não seja angustiante, para os professores, e muito menos para os educandos, portanto, a neurociência não tem pretensão de trazer uma receita pronta, para esse ou aquele estudante, é sim possibilitar que o meio acadêmico possa usufruir desses conhecimentos em prol da educação como todo, para tanto, cabe as pessoas competentes, e as instituições de formação desses profissionais da educação, reverem seus currículos, e que passem a investir também, no conhecimento do comportamento humano e suas diversas diferenças, pois de acordo com Cosenza, “é necessário lembrar que o conhecimento neurocientífico, contribui com apenas parte do contexto em que ocorre a aprendizagem”.

Diante dessa afirmação, cabe ao poder público investir melhor nas políticas direcionadas a educação e a busca por novas parcerias como as neurociências, para que possam contribuir e muito na melhoria da qualidade da educação oferecida, em especial para todos da educação especial.

Para realização deste artigo, utilizamos da metodologia de pesquisa bibliográfica, por se tratar de um meio de se obter informações, ou seleção de documentos, que condizem ou se relacionam com o objeto da pesquisa (Macedo,1994).

Para uma maior credibilidade das pesquisas, utilizamos como plataforma de busca, o google, a scielo acadêmico. Estas buscas resultaram em; 65.000 documentos, apontando a relevância da neurociência em diferentes ares do conhecimento, e de como a sociedade necessita de compreender os comportamentos humanos, uma vez que o comportamento é fator determinante em uma sociedade.

Desses trabalhos foram utilizados alguns, após um processo de análises, de inclusão e exclusão.

SÍNTESE CRÍTICA DO TEMA

A pesquisa se mostrou interessante, e, intrigante ao mesmo tempo, uma vez tratar-se de uma possibilidade de melhoria na qualidade da educação, um tema recorrente e necessário. A neurociência se apresenta como uma forma de contribuição para a educação e no desenvolvimento da aprendizagem, porém ainda é pouco difundido no meio acadêmico, e nos espaços escolares, pois, infelizmente ainda persiste adoção da péssima distribuição de investimentos públicos para o avanço das pesquisas científicas e na qualificação dos professores em geral, tratar-se de um investimento relativamente elevado, para que esse profissional arque individualmente, percebe-se a urgente necessidade de melhorias nessas formações iniciais, e ainda a necessidade do cumprimento da valorização dos professores,

como salários dignos, que possam suprir suas necessidades básicas, de maneira que possam avançar nos seus conhecimentos, como na busca por essa nova contribuição da neurociência para a educação, que visa agregar o seu conhecimento científico em relação ao processo de aprendizagem, em particular no que se refere a educação inclusiva, desvendando os segredos do cérebro humano.

O CÉREBRO E O COMPORTAMENTO DOS EDUCANDOS COM TEA

A percepção que temos no atual momento, e de angústia e desânimo com o desempenho e da qualidade da educação brasileira. Estes sentimentos decorrem por diversos fatores, dentre estes fatores é apontado a baixa capacidade de aprendizagem dos estudantes, tem-se alegado, a falta de interesse de grande parte destes estudantes, até mesmo, a deficiência na qualificação de parte dos professores, cabe ressaltar a falta de valorização dos professores no nosso sistema educacional, e da precariedade dos espaços, matérias pedagógicas, e mudanças na metodologia de ensino, que já não atende ao modelo dessa nova geração estudantil, em particular com a introdução da educação inclusiva nos espaços regulares de ensino e dos avanços tecnológicos.

Diante dessa nova realidade o presente trabalho busca analisar uma nova proposta para este avanço na educação, como a possibilidade de parceria da neurociência com a educação, que a partir dos seus estudos sobre o funcionamento do cérebro, poderá contribuir para melhorias na qualidade do ensino da educação especial para efetivamente atendê-los na aprendizagem desses educandos.

O cérebro, como sabemos é a parte mais importante do nosso sistema nervoso, pois é por meio dele que podemos ter o conhecimento das informações, que chegam pelos órgãos dos sentidos e processamos essas informações.

Essas descobertas só foram possíveis graças aos estudos da neurociência e do avanço tecnológico.

Diante desse conhecimento, procuramos compreender como se dá o funcionamento do cérebro de uma pessoa com síndrome do espectro autista, uma vez que esta síndrome desperta uma grande discussão devido ao comportamento apresentado por essas pessoas.

O interesse pelo tema, surge de experiências vividas no cotidiano da sala de aula, devido a constatação do aumento de casos de alunos que apresentam comportamentos atípicos em seu desenvolvimento cognitivo e comportamental, muitos dos quais não são acompanhados por especialistas em saúde, e na grande maioria dos casos contam com o desconhecimento da própria família em relação a esses comportamentos.

De acordo com a neurociência o comportamento humano é uma das funções da atividade dos circuitos neurais, que funcionam em diversas áreas do sistema nervoso, responsáveis pelo comportamento humano.

Diante destas descobertas tem se falado muito sobre a relevância da neurociências, que tem contribuído com a educação ao levar o entendimento desses comportamentos apresentados por esses alunos com TEA a partir dos seus estudos sobre o funcionamento do cérebro.

O CÉREBRO

É a porção mais importante do sistema nervoso e atua na interação do organismo com o meio externo, e coordena as funções internas do organismo. Ele só entra em funcionamento na medida em que for demandado pelo ser humano, contribuindo para que ocorra a função desejada.

NEUROCIÊNCIAS E AS DESCOBERTAS SOBRE O SISTEMA NERVOSO

O comportamento humano é resultado de atividades do sistema nervoso, conjunto de células nervosas, ou das redes neurais, que constituem, dependendo assim, do número de neurônios, suas sinapses de seus neurotransmissores, É por intermédio dessas informações e como é transmitido para o neurônio ocorrendo resultando nas alteração eletroquímicas, quando um indivíduo interage com o mundo, exibindo um comportamento, vários conjuntos de neurônios, em diferentes áreas do sistema nervoso, estão funcionando, trocando informações (COLE e COLE, 2004)

O sistema nervoso funciona por meio dos neurônios, células especializadas na condução e no processamento da informação.

Os neurônios conduzem a informação por meio de impulsos elétricos, que percorrem sua membrana e a passam a outras células por meio de estruturas especializadas, as sinapses, onde é liberada um neurotransmissor.

Como posto, as funções mentais que ocorrem por meio das atividades do sistema nervoso, originam-se do funcionamento do cérebro, sendo integrada às cognições e às emoções, presentes no cotidiano e nas relações sociais, como falar, movimentar, compreender, sentir, calcular, concentrar, lembrar, esquecer, planejar, decidir, ajudar, emocionar e imaginar, são comportamentos que dependem do funcionamento do cérebro, assim como educar e aprender (KOLB; WHISHAW,2002).

NEUROCIÊNCIA E A IMPORTÂNCIA DA MEMÓRIA E DAS EMOÇÕES

Segundo LENT (2010), a memória e a aprendizagem são funções mentais que interagem entre si, envolvem a capacidade que o cérebro possui de modificar o seu funcionamento como resposta as experiências.

A emoção em seu aspecto neurobiológico, corresponde ao sistema límbico, especificamente a amígdala como mediadora dos processos emocionais.

De acordo com LENT (2010) a aprendizagem é um processo de aquisição de novas informações, que vão ser retiradas da memória. A memória também pode ser um fator de dificuldade na aprendizagem, quando ativadas lembranças negativas, interferindo no processo de aprender.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como objetivo analisar sobre a relevância da neurociência para a educação, e de como seus estudos sobre o conhecimento do funcionamento do cérebro,

poderia contribuir para a melhoria na qualidade do ensino-aprendizagem, em especial para a educação especial, mais especificamente, para o aprendizado de educandos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), esse interesse ocorre devido as particularidades destes estudantes, que apresentam dificuldades de interação social e comportamento atípico.

Para responder essas indagações, foram idealizadas as seguintes perguntas: É possível proporcionar melhorias no atendimento à educação brasileira? as ciências poderão contribuir para essas melhorias na educação, em especial no que se refere a educação especial?

A pesquisa aponta para estas perguntas que sim, que a educação pode ser melhorada a partir dá buscar por melhorias na qualidade do ensino ofertado a todos. Desde que haja um engajamento por parte dos professores pela busca desse conhecimento, e da sua especialização.

E, nesse sentido, a neurociência, tem contribuído com o seu conhecimento sobre o funcionamento do cérebro, conhecimento de extrema relevância para nossa pesquisa, especificamente em relação ao educando com TEA, colaborado para a compreensão sobre os mecanismos cerebrais das pessoas com autismo, relacionadas as alterações da percepção e compreensão de suas expressões, como emocionais, sensibilidades auditivas, dificuldades de fixação, entre outros aspectos próprios de suas personalidades.

Diante das respostas obtidas, reafirmamos as necessidades de melhorias na qualidade da educação ofertada a todos, sem distinção, e a necessária mudanças na formação de profissionais da educação, para tanto é preciso investir mais na educação, nas tecnologias e nas ciências, e particularmente que se cumpra o plano nacional de valorização do professor, para que estes possam ter tempo e condições de investir na expansão do conhecimento, e assim terem como melhor estruturar às suas práticas pedagógicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUGUSTYN.M(2018). **Austin Spectrum, Disorder: Terminology, epidemiology and. pathogenesis.** up Date:Disponível em:<http://www.uptodate.com/contentes/autismo-spectrum-disorder-terminology-epidemiology-and-pathogenesis>.acesso em:20 de jun.2021

BRASIL-A POLÍTICA DE INCLUSÃO-Ministério da Educação -MEC, livro. Disponível em:http://portac.mec.gov.br/livro/educacao_inclusiva.pdf

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** SÃO Paulo: Imprensa Oficial do Estado,1988

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Lei nº 7853** de 24 de outubro de 1989.acesso em 10 de jun de 2021

BRASIL. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos: Plano de Ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem.** UNESCO, Jomtien? Tailândia,1990.

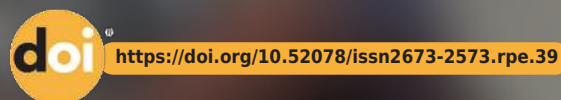
Miriam Ferreira

Pedagoga formada pela Faculdade Sumaré. Licenciatura em Arte Visual pelo Centro Universitário de Jales, UNIJALES. Pós-graduação Lato Sensu em Ensino das Artes Visuais pela Faculdade Paulista São José. Pós-graduação Formação em Educação a Distância Universidade Paulista, UNIP. Professora de Educação Infantil e Ensino Fundamental I na Prefeitura Municipal de São Paulo, PMSP.



ORGANIZAÇÃO:
Manuel Francisco Neto
Vilma Maria da Silva

AUTORES(AS):
Andréa Godoy Miyashiro
Célia Maria Batista
Maria Elena dos Santos Silva
Miriam Ferreira
Pâmella Kelly R. Barros de Mendonça
Priscila Paula da Costa da Silva
Rosângela Adelina dos Santos Oliveira
Tânia Maria Pereira Castro
Viviane de Cássia Araujo
Viviane Salvador de Almeida Gaspar



Produzida com utilização de softwares livres



Platform &
workflow by
OJS / PKP

www.primeiraevolucao.com.br

