



**O IMPACTO PROVOCADO PELAS QUEIMADAS EM PESSOAS COM AUTISMO E AS CIDADES RESILIENTES DA AMAZÔNIA – UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

*The impact of fires on people with autism in amazonian cities – an integrative review*

**Basilio Leandro Pereira de Oliveira**

Universidade Federal de Rondônia

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4022-5167>

URL: <http://lattes.cnpq.br/3904574941109507>

E-mail: [basilioleandro@hotmail.com](mailto:basilioleandro@hotmail.com)

**Delson Fernando Barcellos Xavier**

Universidade Federal de Rondônia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6868-4221>

URL: <http://lattes.cnpq.br/8131231817266876>

E-mail: [delson.xavier@unir.br](mailto:delson.xavier@unir.br)

Trabalho enviado em 20 de dezembro de 2024 e aceito em 6 de fevereiro de 2025



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



Rev. Dir. Cid., Rio de Janeiro, Vol. 16, N.04., 2024, p. 265-285

Basilio Leandro Pereira de Oliveira e Delson Fernando Barcellos Xavier

DOI: [10.12957/rdc.2024.88779](https://doi.org/10.12957/rdc.2024.88779) | ISSN 2317-7721

## RESUMO

O ano de 2024 se revelou bastante desafiador para as pessoas que vivem nas cidades da Amazônia, pois, durante os meses de agosto, setembro e outubro elas foram completamente encobertas por uma densa camada de fumaça proveniente das queimadas. Neste cenário, o presente trabalho tem como objetivo compreender o impacto que o fenômeno das queimadas causou de maneira excepcional nas pessoas com autismo. Para tanto, através da técnica de revisão integrativa da literatura, far-se-á uma conexão das características peculiares das pessoas com autismo, especialmente no tocante a alteração sensorial, com os efeitos causados pelas queimadas nas cidades da Amazônia. O método de revisão integrativa se mostrou adequado por proporcionar a possibilidade de estabelecimento de relação entre investigações diversas e construir um novo conhecimento. Compreender como as pessoas com autismo foram impactadas pelas queimadas nas cidades da Amazônia se apresenta relevante para observar as peculiaridades desse transtorno e também planejar ações para atenuação deste sofrimento, pois não temos evidências que estas tragédias climáticas não se repetirão.

**Palavras-Chave:** Autismo; queimadas; alteração sensorial; hipersensibilidade; cidades da Amazônia;

## ABSTRACT

The year 2024 has proven to be quite challenging for people living in cities in the Amazon region, as during the months of August, September, and October, they were completely enveloped by a dense layer of smoke from the fires. In this scenario, this study aims to understand the exceptional impact that the phenomenon of fires has had on people with autism. To achieve this, through the technique of an integrative literature review, a connection will be made between the peculiar characteristics of people with autism, particularly regarding sensory alteration, and the effects caused by fires in Amazonian cities. The integrative review method proved suitable as it allows for the establishment of connections between diverse investigations and the construction of new knowledge. Understanding how people with autism were impacted by the fires in Amazonian cities is relevant for observing the peculiarities of this disorder and for planning actions to mitigate this suffering, as there is no evidence that these climate-related tragedies will not recur.

**Keywords:** Autism; fires; sensory alteration; hypersensitivity; Amazonian cities;

## INTRODUÇÃO

O autismo é um transtorno neurológico que afeta 1 (um) em cada 36 (trinta e seis) pessoas, segundo dados publicados em março de 2023 pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC). É caracterizado por problemas na interação social, o que envolve a comunicação, déficit cognitivo e, entre outras coisas, alteração sensorial. Essa alteração sensorial, que na maioria dos casos causa hipersensibilidade, se manifesta nos cinco sentidos, tendo na audição a maior recorrência de



desencadeamento de crises, mas não significa que é o que causa mais incômodos. Outra característica marcante das pessoas com autismo é o apego a rotinas, demonstrando pouca tolerância com situações que fogem do que está planejado. Assim, o presente artigo se propõe a fazer uma revisão da literatura sobre alterações sensoriais em pessoas com autismo para entender como o fenômeno das queimadas, que é recorrente nas cidades da Amazônia, afeta, de maneira ampliada, esse grupo de pessoas. O estudo se justifica porque as queimadas no ano de 2024 atingiram um patamar acima do tolerável e dos níveis verificados todos os anos, não apenas em cidades da Amazônia brasileira, mas em todo o País. Diversos aeroportos foram fechados e comunidades inteiras ficaram vários dias sem ver a luz do Sol. Certamente este cenário afetou a todas as pessoas, porém, no caso das pessoas com autismo, em função da hipersensibilidade, os prejuízos foram ainda maiores, motivo, pois, o presente artigo apresenta uma revisão integrativa, analisando publicações sobre alterações sensoriais neste público, com o objetivo de compreender como elas foram afetadas direta e indiretamente pelas queimadas.

## MÉTODO

Optou-se pela modalidade de revisão integrativa, pois a necessidade é exatamente integrar os conhecimentos acerca das dificuldades e limitações que são impostas pelo transtorno do espectro autista às pessoas no espectro e o impacto das queimadas nas cidades da Amazônia, estabelecendo uma relação de causa e efeito.

Para tanto, tomou-se por referência o método Prisma (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), que é uma ferramenta de apoio a revisões sistemáticas de literatura e documentação dos passos de uma pesquisa documental.

Em relação aos locais de busca de dados, elegeu-se as plataformas Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e o portal de periódicos da Capes, pelo aceso café, por serem plataformas renomadas e bastante utilizadas nas pesquisas documentais

Para ambas as plataformas, utilizou-se o mesmo parâmetro de busca, qual seja: as palavras: “autismo” e “sensorial”, como operador booleano “and”, ou seja, os trabalhos que contenham em qualquer parte os termos autismo e sensorial. Não foram estabelecidos outros filtros nas buscas, ficando a análise por conta do autor, através de leitura do título, e, em seguida, leitura do resumo.

Na plataforma da Capes, a busca retornou 92 (noventa e dois) trabalhos. Destes, 5 (cinco) foram excluídos por estarem repetidos; 4 (quatro) não estavam disponíveis, ou seja, foram listados pela plataforma, porém não foi franqueado acesso ao texto integral; 2 (dois) artigos retornaram erro ao tentar acesso. Assim, temos, então 81 trabalhos que foram analisados pelo autor, sendo que 59 (cinquenta e nove) foram eliminados na análise do título e 17 (dezessete) foram desconsiderados após leitura do



resumo. Sobraram, então, 14 trabalhos, que foram lidos na íntegra pelo autor e serviram de embasamento para a discussão do tema.

Na plataforma Lilacs adotou-se o mesmo critério. A busca com os termos “autismo” e “sensorial” retornou 118 (cento e dezoito). 10 (dez) foram eliminados por estarem repetidos, inclusive percebeu-se que alguns haviam sido listados na plataforma da Capes; 5 (cinco) estavam indisponíveis; 61 (sessenta e um) foram eliminados pelo título e 29 pela leitura do resumo. Apenas 5 (cinco) passaram pelo filtro, no entanto, se esta plataforma tivesse sido consultada antes, certamente os números seriam diferentes, pois verificou-se vários trabalhos constantes nas duas buscas. Esse apontamento foi feito tão somente para explicar a diferença de trabalhos aproveitados, mas não interfere em absolutamente nada no resultado da pesquisa documental. Os 5 (cinco) trabalhos selecionados foram integralmente lidos e constituíram base, juntamente com os da plataforma da Capes para a discussão e análise de dados. Para análise de dados utilizou-se a Semiótica Francesa ou Greimasiana, pois esta traz uma abordagem qualitativa mais adequada a finalidade do presente estudo em comparação com métodos de categorização. A semiótica Greimasiana tem como objetivo central o estudo do discurso com base na ideia de que uma estrutura narrativa e uma lógica elementar se manifestam em qualquer tipo de texto (Nöth, 2017, p. 187). Assim, o trabalho presente analisa os estudos (narrativos) sobre alterações sensoriais nas pessoas com autismo fazendo inferência ao momento porque passaram as cidades amazônicas, qual seja, eventos de propagação inédita (por sua incidência abrangente) de fumaça proveniente de queimadas. Queimadas essas, importante que se diga, não apenas da região amazônica ou do Brasil, mas de toda a América do Sul.

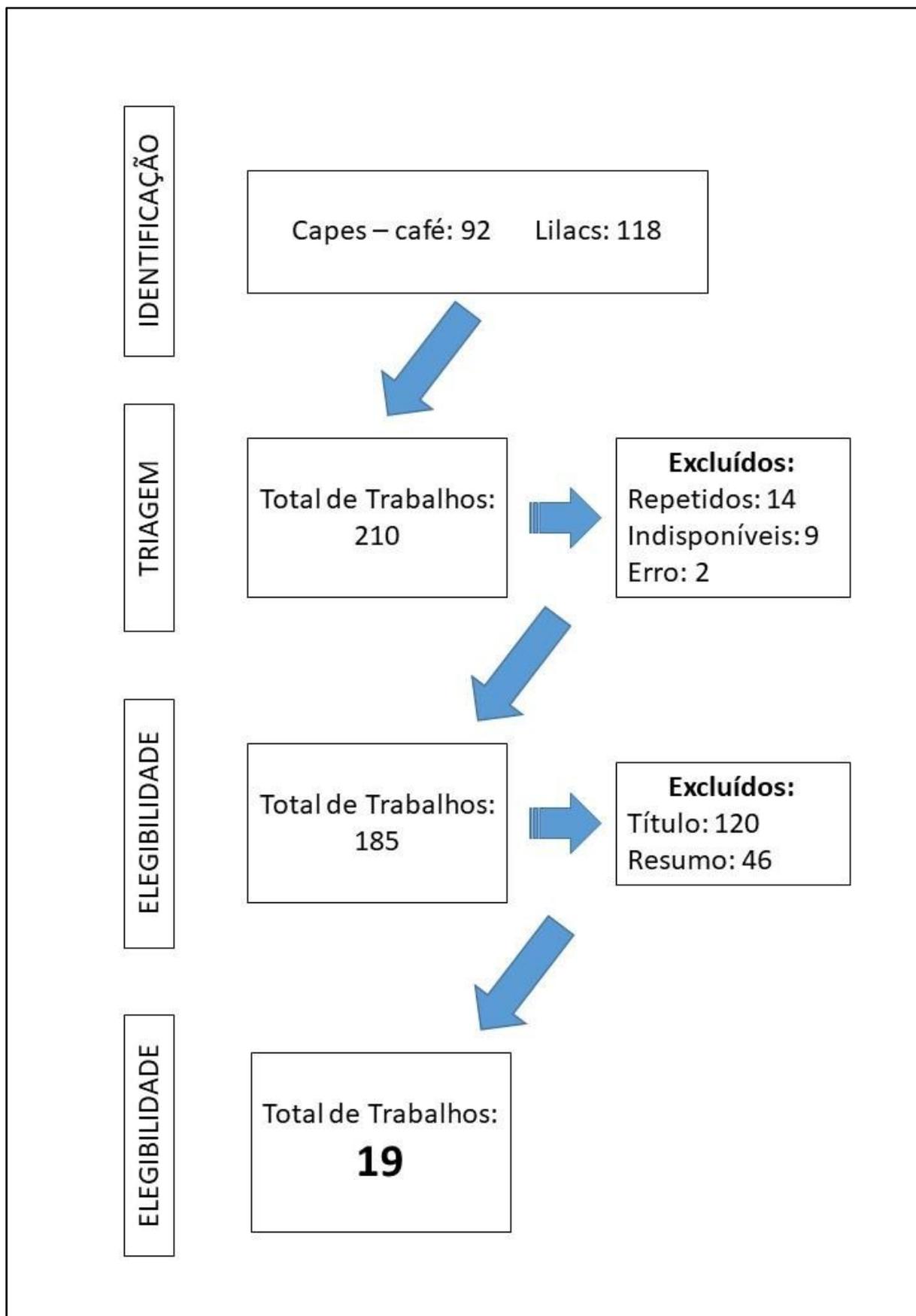


Gráfico 01 – Quantitativo de trabalhos analisados

Assim, na tabela a seguir apresenta-se a lista dos trabalhos que foram integralmente lidos e analisados, para se fundamentar a discussão sobre o tema em estudo.

Alterações Sensoriais em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo	Jornal de Pediatria da Sociedade Brasileira de Pediatria - 2018 <a href="https://doi.org/10.1016/j.jpdp.2017.11.009">https://doi.org/10.1016/j.jpdp.2017.11.009</a>	A reatividade sensorial atípica de indivíduos com transtorno do espectro do autismo pode ser a chave para entender muitos de seus comportamentos anormais e, portanto, é um aspecto relevante para ser considerado em seu manejo diário em todos os contextos nos quais eles vivem. Sempre se deve fazer uma avaliação formal da função sensorial nessas crianças.
Transtornos do processamento sensorial no autismo: algumas considerações	Revista Educação Especial - 2019 <a href="http://dx.doi.org/10.5902/1984686X30374">http://dx.doi.org/10.5902/1984686X30374</a>	Os estudos revisados sugerem que as atipicidades sensoriais são sintomas centrais no TEA que impactam os padrões de comportamento e interesses restritos e repetitivos. Os distúrbios de IS afetam não apenas o desempenho funcional da pessoa com autismo, mas podem trazer prejuízos a seus familiares.
Processamento cognitivo no Transtorno do Espectro Autista	Revista de Neurologia - IMR Press - Volume 44, 2007	O TEA acarreta uma alteração significativa nas interações sociais e essa alteração pode ter causa na mudança dos padrões de resposta cerebral ocasionados pela mudança na resposta aos estímulos sensoriais, uma vez que se observa hiper e hipo responsividade.
Relação entre o processamento sensorial e o grau de sintomas em uma amostragem de crianças com TEA*	Revista INFAD de Psicologia - International Journal of Developmental and Educational Psychology – 2014 <a href="https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v3.513">https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v3.513</a>	Trata-se de um estudo realizado com 84 crianças, sendo 41 com autismo e 43 do grupo controle (sem TEA). O estudo foi realizado em Valência e comprovou que o processamento sensorial é diretamente relacionado ao “grau” de autismo. Também

		demonstrou que a disfunção sensorial tende a ser abrandada com o avanço da idade.
Construção e Validação de um Instrumento de Avaliação do Perfil Desenvolvimental de Crianças Com Perturbação do Espectro do Autismo	Relato de Pesquisa publicado na Revista Brasileira de Educação Especial - 2013	A pesquisa teve como objetivo a validação de um instrumento de avaliação para crianças com TEA. Foi realizada em Portugal, o que demonstra que a escassez de parâmetros não é exclusividade do Brasil.
Processamento sensorial de pacientes com transtorno do espectro do autismo (TEA) e adaptações necessárias ao atendimento odontológico: uma revisão integrativa	Revista e- Acadêmica, v. 4, n. 2 - DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.52076/eacad-v4i2.465">http://dx.doi.org/10.52076/eacad-v4i2.465</a>	Revisão integrativa que abordou a dificuldade de tratamento odontológico em pacientes com autismo em função do processamento sensorial.
Transtornos do processamento sensorial no autismo: algumas considerações	Revista Educação Especial da Universidade Federal de Santa Maria - v. 32 – 2019 <a href="http://dx.doi.org/10.5902/1984686X30374">http://dx.doi.org/10.5902/1984686X30374</a>	O objetivo do presente artigo é descrever os sintomas do TEA à luz da Teoria de Integração Sensorial proposta por Ayres. Para tanto, serão identificados, por meio de uma revisão narrativa da literatura, as especificidades dos transtornos do processamento sensorial, evidenciados no TEA e a uma concepção na perspectiva da referida teoria.
Revisão da Literatura: Déficit do processamento sensorial no espectro do autismo*  (* ) artigo traduzido pelo autor	Revista Terapia Ocupacional - Universidade do Chile - 2007 <a href="https://revistaterapiaocupacional.uchile.cl/index.php/RTO/article/view/79/59">https://revistaterapiaocupacional.uchile.cl/index.php/RTO/article/view/79/59</a>	Revisão da Literatura sobre déficits sensoriais em crianças com autismo.
Reflexões sobre o aprendizado de música de uma criança com transtorno do espectro autista a partir de observações sobre a integração sensorial: um estudo de caso	Revista Orfeu, v. 8 , n. 1 da Universidade Federal de Santa Catarina - 2023 <a href="https://periodicos.udesc.br/index.php/orfeu/article/view/23704/16189">https://periodicos.udesc.br/index.php/orfeu/article/view/23704/16189</a>	Revisão da literatura sobre transtorno neurosensorial, presente em 95% das crianças com TEA.

<p>Perfil Sensorial em Autistas*</p> <p>(*) artigo traduzido pelo autor</p>	<p>Revista multidisciplinar Ciência Latina - 2023</p> <p><a href="https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5289">https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5289</a></p>	<p>Pesquisa que avaliou o perfil sensorial de pacientes com autismo. Foram pesquisadas hipo e hipersensibilidade. Foi identificada intolerância e predileção por abraços apertados, dor, entre outras experiências sensoriais. Concluiu-se que existe correlação entre o autismo e alterações sensoriais.</p>
<p>Análise em ambiente de terapia sensorial para crianças com autismo - estudos de casos na grande Florianópolis</p>	<p>Universidade Federal do Rio de Janeiro - Cadernos Proarq. V. 33 - 2019</p> <p><a href="https://cadernos.proarq.fau.ufrj.br/public/docs/Proarq33%20art%205%20-%2077-110.pdf">https://cadernos.proarq.fau.ufrj.br/public/docs/Proarq33%20art%205%20-%2077-110.pdf</a></p>	<p>Estudo realizado com objetivo de analisar a resposta de crianças com autismo em ambientes para terapias, considerando as alterações de sensibilidades inerentes ao espectro.</p>
<p>Transtorno de processamento sensorial e os prejuízos no processo de aprendizagem de alunos com transtornos do espectro autista: Um recado para os professores</p>	<p>Grupo de Pesquisa Metodologias em Ensino e Aprendizagem em Ciências; Volume: 9, rsdjournal, 2020</p> <p>DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i11.10314">http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i11.10314</a></p>	<p>O artigo tem o objetivo de enfatizar a importância do professor considerar o Transtorno de Processamento Sensorial em alunos com TEA, na elaboração das atividades pedagógicas e na sua prática de ensino, a fim de amenizar os prejuízos causados por ele na aprendizagem</p>
<p>Processamento sensorial: nova Dimensão na avaliação as crianças com transtorno do espectro autista</p>	<p>Revista Diálogos e Perspectivas em educação especial, v. 03, n. 01 - jan/2016</p> <p><a href="https://doi.org/10.36311/2358-8845.2016.v3n1.07.p62">https://doi.org/10.36311/2358-8845.2016.v3n1.07.p62</a></p>	<p>Esta pesquisa analisou em que medida existe grau de diferenciação na percepção dos pais e profissionais na área do processamento sensorial das crianças com TEA, dos 3 aos 6 anos e em que medida variáveis sociodemográficas e profissionais interferem no perfil de desenvolvimento na área do processamento sensorial, destas mesmas crianças.</p>
<p>Análise da percepção sensorial e sua relação com a conduta adaptativa em adolescentes com TEA suporte 1</p>	<p>Revista European Public &amp; Social Innovation Review v. 9 - 2024</p>	<p>Pesquisa com oito adolescentes com idade entre 12 e 14 anos, verificando identificar diferenças de comportamento em resposta a estímulos sensoriais,</p>

	<a href="https://doi.org/10.31637/epsir-2024-731">https://doi.org/10.31637/epsir-2024-731</a>	comparando-os com o grupo de controle.
Avaliação audiológica comportamental e eletrofisiológica no Transtorno do Espectro Autista	Revista Contribuciones de las Ciencias Sociales v. 17, n. 3 - 2024 <a href="https://doi.org/10.55905/revconv.17n.3-148">https://doi.org/10.55905/revconv.17n.3-148</a>	A pesquisa aponta para a necessidade de mais estudos integrados e aprofundados para explorar a complexa relação entre o TEA e os sistemas sensoriais, visando desenvolver estratégias de manejo mais eficazes e personalizadas.
Terapia ocupacional assistida por cães para crianças no transtorno do espectro autista: estudo de caso coletivo	Unipar - Universidade Paranaense v. 28, n. 08 2023 DOI: 0.25110/arqsaude.v27i8.2023-026	Pesquisa que analisou a eficácia do uso de cães como ferramenta de terapia ocupacional para estímulos sensoriais de crianças com transtorno do espectro autista.
Características Psicomotoras e Sensoriais de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em atendimento terapêutico ocupacional	Revista Chilena de Terapia Ocupacional Vol. 20, n. 2 - 2021 <a href="https://revistaterapiaocupacional.uchile.cl/index.php/RTO/article/view/57404/69120">https://revistaterapiaocupacional.uchile.cl/index.php/RTO/article/view/57404/69120</a>	Pesquisa com objetivo de identificar as características psicomotoras e sensoriais de crianças com diagnóstico de TEA atendidas no setor de Terapia Ocupacional na Unidade Saúde Escola da Universidade Federal de São Carlos.
Propriedades psicométricas de um instrumento de avaliação de processamento sensorial para crianças com Transtorno do Espectro Autista	Psicologia Revista - PUC São Paulo, 2020 <a href="https://doi.org/10.23925/2594-3871.2020v29i1p9-36">https://doi.org/10.23925/2594-3871.2020v29i1p9-36</a>	Foram avaliadas as propriedades psicométricas de um instrumento utilizado para a avaliação do processo de sensopercepção de crianças com transtorno do espectro autista (TEA), entre seis e onze anos, do Estado de Carabobo, Venezuela.
Alterações sensoriais em crianças com transtorno do espectro do autismo	Jornal de Pediatria, v. 94, n. 4 - 2018 <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0021-75572018000400342">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0021-75572018000400342</a>	Análise narrativa, resumindo as principais características de alterações sensoriais e as respectivas implicações para a interpretação de vários sinais e sintomas do transtorno do espectro do autismo e, portanto, para seu manejo

Quadro 01 – Trabalhos avaliados - Fonte: Autor

## DISCUSSÃO



A pessoa com autismo tem alterações em diversas funções cerebrais, mas, no tocante aos sentidos, é o que se caracteriza como elemento mais marcante. Reforça a afirmação o estereótipo da pessoa com autismo utilizando um fone de ouvido ou abafador de ruídos. Essa prática é comum, porque os sons cotidianos, que em uma pessoa neurotípica nem são percebidos, são insuportáveis nas pessoas com autismo. Para este aspecto a ciência já tem respostas, embora não conclusivas. Isso se explica pelas alterações no funcionamento da área do cérebro responsável por processar as informações recebidas dos órgãos que captam os estímulos externos. Daí decorre a seletividade alimentar, o desconforto no contato corporal, apego extremado a rotina e rigidez cognitiva. A rigidez cognitiva também é chamada de inflexibilidade mental e se refere a dificuldade de se adaptar às mudanças no ambiente, forma de pensar a aceitação de outros pontos de vista. Ela também é responsável pela dificuldade das pessoas no espectro autista de entender ironias, metáforas e brincadeiras facilmente interpretáveis por pessoas neurotípicas. Essa característica é chamada de literalidade, ou seja, considerar o sentido literal do que é dito e dificuldade de interpretar o sentido figurado por trás de uma conversa comum. E, apesar de se ver essas características mais frequentemente em crianças, elas são levadas para a vida adulta, dificultando os relacionamentos interpessoais e, conseqüentemente, acesso ao mercado de trabalho. Essa conclusão de que as características são levadas para a vida adulta são óbvias, porque não existe cura para o autismo, que é considerado uma condição e não uma doença, no entanto, observa-se que, na fase adulta as pessoas com autismo adquirem, de forma natural uma capacidade de mascarar as características peculiares, através de autorregulação e controle. Como técnicas desenvolvidas naturalmente pelas pessoas no espectro, estão a ecolalia, que é a repetição da fala do interlocutor. Alguns autores tratam a ecolalia como um distúrbio, que também é comum em pessoas com Síndrome de Down, mas a doutrina especializada tem considerado isso uma técnica inata de autorregulação. Também entram nessa modalidade as estereotípicas, que são os movimentos repetitivos. Esses movimentos são mais comuns em situações em que a pessoa com TEA passa por alguma contrariedade, e daí vem a necessidade da retomada do controle, por isso os movimentos com braços e mãos ou do dorso de maneira intermitente. Sons em tonalidades variantes também são estratégias de autocontrole, que causam espanto em quem não tem familiaridade com o tema e tendem a ser menos frequentes na fase adulta. Na verdade, todos os sinais do autismo podem ser bastante disfarçados na fase adulta, por conta do conhecimento que a própria pessoa com autismo vai adquirindo com o tempo sobre o seu próprio corpo e o amadurecimento, naturalmente. Entretanto, assevera-se que a menor incidência dessas características não assinala que suas causas desapareceram, e há evidências em contrário, tornando ainda mais necessário que se compreenda o impacto do sofrimento das pessoas no espectro autista para que soluções sejam desenvolvidas.

Mas é importante se ter em horizonte que vários transtornos e síndromes tem características e efeitos comuns, o que dificulta diagnóstico e prognósticos. Essa dificuldade é apontada em trabalho estudado:

As alterações sensoriais são comuns e geralmente invalidam as crianças com transtorno do espectro do autismo, porém não são específicas do autismo, sendo uma característica frequentemente descrita também em indivíduos com deficiência intelectual. Três principais padrões sensoriais foram descritos no transtorno do espectro do autismo: hiporreatividade, hiperreatividade e busca sensorial; a eles, alguns autores acrescentaram um quarto padrão: percepção aprimorada. As alterações sensoriais podem afetar negativamente a vida desses indivíduos e de suas famílias. Hipotetizamos uma deficiência não apenas das modalidades não sensoriais, mas também da integração multissensorial. (Posar; Visconti, 2018)

Em que pese a devida observação de o termo “invalidam” ser considerado inadequado (isso será abordado nesse trabalho um pouco mais adiante), o artigo referenciado foi feliz ao apontar a hipo (pouco) e hiper (muito) reatividade. Essa alteração percebida nas reações a estímulos sensoriais nas pessoas com autismo é motivo de sofrimento, pois o mundo é preparado para as pessoas consideradas normais. Este é outro termo que se refutam, mas, neste caso, utiliza-se o termo até como meio de protesto da forma como a sociedade se prepara para as maiorias em detrimento das pessoas que fogem do padrão. Esse fator tende a crescer, pois com a globalização e aumento da competitividade, há, naturalmente um movimento de produção em série de produtos e serviços, o que, por óbvio, prestigia os padrões. Ao quarto padrão apresentado, manifesta-se incertezas, pois parece mais uma consequência da hipersensibilidade que um novo fenômeno.

Ainda verificamos em (Palacios, 2020) que é comum se observar um padrão de misto de hipo e hiper responsividade, ao passo que várias condutas, incluindo as estereotípias e alguns distúrbios estão diretamente relacionados às alterações sensórias, como já mencionado neste trabalho. Importante esclarecer que a presente citada pesquisa, que fora realizada na Venezuela, investigou a reatividade, considerando proporcional a reação à sensibilidade por estímulos, o que já é devidamente comprovado cientificamente.

No trabalho de (Cervera *et al.*, 2014) se resta comprovada a relação entre o nível de suporte (ou grau) do autismo e as alterações sensoriais. Apesar de a ciência comprovar que as alterações sensoriais não são observadas apenas nas pessoas com autismo, sendo verificadas também em outros transtornos, as crianças pesquisadas no estudo que se situam no espectro autista apresentaram alterações proporcionais ao nível de transtorno apresentado. Essa conclusão é muito relevante para estabelecimento de intervenções apropriadas ao grau de comprometimento das alterações sensoriais, o que pode trazer um enorme ganho de qualidade de vida às pessoas com autismo. Caminhando em mesmo sentido, observamos o trabalho de Bacaro e Mori, fazendo referência às obras de Temple Grandin, que



possui um legado reconhecido mundialmente na busca por respostas às inúmeras perguntas de pessoas com autismo:

Grandin (2015) declara que os sujeitos com TEA têm facilidade para participar de atividades gerais, quando lhes é dada a condição de atenção às suas necessidades específicas, ou seja, tratar com diferença os diferentes em suas diferenças, atendendo às suas especificidades, igualando a condição de participação. De acordo com a autora, quando as pessoas passam a conhecer o transtorno do processamento sensorial, podem tanto evitar a agressão sensorial como preparar a criança para enfrentar tal agressão. De modo geral, o importante é ter atitudes e minimizar prejuízos. (Bacaro; Mori, 2020)

Avançando um pouco mais nas possibilidades, destaca-se que conhecer as especificidades das alterações sensoriais permitirá o desenvolvimento de soluções para reduzir o sofrimento das pessoas com autismo, pois quem não está no espectro certamente terá dificuldades de entender o que é a alteração sensorial. Isso fica evidente no estudo do desenvolvimento da máquina do abraço, fruto das pesquisas de Temple Grandin. Por ser veterinária, ela observou que os animais chegavam muito agitados para a vacinação, mas quando eram expostos a pressão por um mecanismo em forma de V que limitava seus movimentos em os envolviam em todo o corpo, rapidamente se mostravam calmos. Ela então desenvolveu uma máquina adaptada ao seu próprio corpo, que fazia uma espécie de pressão em todo o corpo, que chamou de máquina do abraço. Inicialmente ela tinha que ficar na posição horizontal, mas depois adaptou a máquina para que a abraçasse em pé. O resultado, segundo ela própria, foi que o equipamento causou uma regulação bastante eficaz.

Alguns dos trabalhos analisados buscavam resultados com finalidades específicas, como tratamentos odontológicos ou terapias ocupacionais. Ainda assim foram avaliados e, alguns, apesar das especificidades do estudo ou objetivos, serviram como embasamento. Percebeu-se que, malgrado as pesquisas tenham sido direcionadas, seus objetos são afetos a todas as pessoas, independentemente. Por exemplo, é difícil imaginar uma pessoa eu não necessite de atendimento odontológico ao longo da vida, ou uma pessoa no espectro autista que não tenha sido avaliada por um terapeuta ocupacional e/ou precise de seus préstimos para melhorar sua qualidade de vida. Dessa forma, nas análises por títulos dos artigos, não se excluiu os trabalhos por suas especificidades e essa decisão se mostrou bastante acertada nas análises de conteúdo, ou seja, as delimitações de temas feitos por pesquisadores não invalidaram a aplicação dos resultados a todas as pessoas com TEA, excepcionando-se os casos em que as pesquisas se referem a problemas de públicos mais restritos, como seletividade alimentar, por exemplo. A seletividade alimentar não é comum a todas as pessoas no espectro autista, tampouco pode se estabelecer um diagnóstico por essa característica. O mesmo não se pode dizer da teoria da integração sensorial, que, segundo os estudos de (Souza; Nunes, 2019) tem uma relação direta com o autismo, sendo a disfunção verificada em até 88% (oitenta e oito por cento) da população no espectro. Por integração sensorial, além

do que o próprio nome sugere, convencionou-se considerar a resposta proporcional aos estímulos, verificando-se também hipo e hiper responsividade. Nesta seara, os indivíduos hiper responsivos apresentam vantagens no tratamento em relação aos hipo responsivos (Blanche; Reinoso, 2007), apesar de o profissional sempre ter a impressão de que essas pessoas sofrem mais. Essa mesma impressão é compartilhada pela família, pois espera-se uma proporcionalidade na resposta aos estímulos, o que não existe em função das alterações/disfunções sensoriais. Nos artigos estudados, merece destaque um que trabalhou a educação musical como instrumento de autorregulação em crianças com autismo (Santana; Junior; Sampaio, 2023). Esse trabalho veio corroborar o que já foi apresentado aqui que as características típicas das pessoas com autismo podem ser disfarçadas ou mascaradas com o amadurecimento, mas não significa que os efeitos ampliados não sejam notados. O que se aprimora é a reação aos estímulos, mas eles (os estímulos) continuam ali atormentando por conta da sensibilidade excessiva, que, essa sim, não é diminuída. Assim, assevera-se a necessidade de ampliar as investigações em pessoas com autismo na fase adulta, pois pouco se tem dados sobre isso. A pesquisa de (Laura *et al.*, 2024) foi realizada com adolescentes com idades entre 12 (doze) e 14 (quatorze) anos e apresentou um resultado que confirma a suspeita que a alteração sensorial (hipo ou hiper) não muda com a idade, mas a resposta ao estímulo apresenta evolução. Essa evolução se deve (supõe-se) a adaptação que as pessoas com autismo desenvolvem de maneira empírica com o amadurecimento, fenômeno que merece ser estudado para ajudar com que essa evolução seja mais ordenada e eficiente.

No trabalho intitulado Perfil Sensorial em Autistas (Paredes; Ramos, 2023), há uma clara percepção na pesquisa que o perfil sensorial é influenciado pelo ambiente. Ressaltou-se a importância das pesquisas sensorial para se encontrar solução que mitiguem ou atenuem o sofrimento das pessoas no espectro autista. Aliás, conforme trabalha Romeu Sasaki, o termo autista deve ser evitado, por não ser adequado rotular pessoas. Em vez deste, deve se usar “pessoa com autismo”, pois a deficiência não pode sobrepor a característica de personalidade. Em suma, a deficiência da pessoa não pode se sobrepor a pessoa com deficiência. Todo o trabalho investigativo, intelectual é realizado em prol das pessoas com deficiência e não em função da deficiência das pessoas.

Dentre os trabalhos de investigação analisados na revisão da literatura sobre autismo, destacou-se pela peculiaridade o de (Roiz; Figueiredo, 2023), que pesquisou o uso de cães em terapias para tratamento de crianças com autismo. O trabalho, apesar de não utilizar caso controle, sugeriu que os cães podem ser grandes aliados, assim como já se sabia que os cavalos ajudam na regulação de crianças com variadas deficiências. Uma experiência com animais ativa diversas sensações em seres humanos e, feita em ambiente controlado. Na pesquisa em questão, os cães foram estímulos a realização de tarefas, trazendo engajamento as crianças que participaram da experiência. Mas, além disso, a ciência já



comprovou que o contato com animais aumenta os níveis de ocitocina, que é o chamado hormônio do amor. Esse hormônio é produzido pelo cérebro e é coadjuvante na redução do estresse e da ansiedade, aumentando a autoconfiança e empatia.

Outro estudo que demonstrou que a ciência tem caminhado a passos largos para entender os fenômenos que causam as alterações sensoriais em pessoas com autismo foi o de (Palacios, 2020). No estudo a pesquisadora submeteu participantes com idade entre 6 (seis) e 11 (onze) anos, portanto crianças, a dois instrumentos bastante utilizados por terapeutas para avaliar os próprios instrumentos que são utilizados por profissionais. Embora a própria pesquisadora revele que a cientificidade do experimento poderá ser contestada pela ausência de grupo controle e padronização dos profissionais que responderam o questionário, o resultado mostra que o esforço de pesquisadores tem sido recompensado com a difusão de métodos que tem aprimorado o tratamento das pessoas no espectro autista. Tais mecanismos são imprescindíveis para que haja registros das intervenções realizadas no tratamento e as evoluções e descobertas sejam devidamente documentadas.

## AS QUEIMADAS E SEUS IMPACTOS

De janeiro a dezembro (atualizado até 13/12) de 2024 o Brasil teve 272.742 (duzentos e setenta e dois mil, setecentos e quarenta e dois) focos de queimadas, segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE. Os estados que mais registraram queimadas foram Pará e Mato Grosso, com 54.837 (cinquenta e quatro mil, oitocentos e trinta e sete) e 50.403 (cinquenta mil, quatrocentos e três), respectivamente, mas os efeitos foram sentidos em todas as cidades brasileiras, sem exceção. O bioma mais afetado foi o Amazônia, que registrou mais de 140 (cento e quarenta) mil focos, ou seja, mais da metade da quantidade em todo o Brasil. Entretanto, apesar dos números superlativos, verifica-se uma incidência de queimadas em todos os países da América do Sul, conforme se observa no quadro 02.

País	Quantidade de Focos
Brasil	272742
Bolívia	89759
Venezuela	42849
Argentina	31266
Paraguai	22648
Colômbia	16843

Peru	16414
Equador	3408
Guiana	3177
Chile	2771
Suriname	1069
Guiana Francesa	275
Uruguai	273

Quadro 02 – Quantidade de focos por país. Fonte: INPE<sup>1</sup>

Evidentemente o ano de 2024 pode ser considerado atípico para a América do Sul, pois o clima foi bastante influenciado pelo fenômeno “*El niño*”, que aquece sobremaneira as águas do pacífico sul, fazendo com que todo o continente seja impactado. Esse impacto se traduz em aumento da temperatura, que, apesar de ser considerado um fenômeno global, acirrou-se nos países do hemisfério sul, gerando desequilíbrios e situações climáticas extremas. No mesmo ano em que as queimadas registraram níveis alarmantes em todo o país, o Rio Grande do Sul registrou a maior enchente de sua história, situação também verificada no Uruguai. É importante que se registre que 2024 não é o ano recordista de focos de queimadas no Brasil, mas, seguramente, foi o ano onde os efeitos foram mais sentidos pela população. O INPE iniciou o monitoramento em 1998, e registrou nos anos de 2004 e 2005 os recordes de focos de queimadas no Brasil, mas naqueles anos o que se viu foram crises isoladas que afetaram regiões específicas, e não uma situação tão abrangente como agora.

UF	Focos de Queimadas
PA	54842
MT	50429
AM	25490
MA	21553
TO	17194
MS	12999
MG	11755

<sup>1</sup> Dados obtidos em 15/12/2024 no sítio: [https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/queimadas/situacao-atual/situacao\\_atual/](https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/queimadas/situacao-atual/situacao_atual/)

RO	10674
PI	10067
BA	8948
SP	8679
AC	8658
GO	6329
CE	5923
RR	5271
PR	2676
AP	1983
PE	1862
SC	1784
RS	1562
RJ	1200
PB	902
ES	658
RN	563
DF	349
AL	241
SE	151

Quadro 03. Focos de queimadas por Unidade da Federação. Fonte: INPE

Como se pode observar no quadro 03 os focos de queimadas foram registrados em todas as unidades da federação, sem exceção. Seus efeitos foram ainda mais espalhados, pois as correntes de ventos não conhecem fronteiras, as cidades da Amazônia Brasileira parecem haver sido mais castigadas pelos efeitos das queimadas, e essa afirmação, embora não encontre respaldo científico, pode ser evidenciada pelos dias em que os aeroportos tiveram suas operações suspensas. As capitais do Brasil que tiveram mais dias de operações suspensas das atividades aeroportuárias foram Porto Velho, Manaus, Cuiabá e Goiânia, conforme dados obtidos no sítio de notícias G1.

Porto Velho, a capital de Rondônia, chegou a ficar quase três meses sem chuva<sup>2</sup>, o que acarretou o menor nível do Rio Madeira de todos os tempos. Além disso, nos 72 (setenta e dois) dias em que ficaram sem incidência de luz solar, pois a fumaça fez com que, nos dias mais severos, o Sol ficasse completamente ocluso, os cidadãos portovelhenses registraram um aumento na procura por ajuda com problemas relacionados a saúde mental. Essa estatística é da Coordenadoria de Saúde Ocupacional da Secretaria Municipal de Administração da Prefeitura de Porto Velho. Do início ao fim da pandemia por Covid-19, em 2023, se observou um aumento de procura por psicólogos e psiquiatras, mas a demanda voltou a subir nos meses de setembro e outubro de 2024 e a Prefeitura atribui esse aumento aos dias sem o Sol. Essa associação é referendada pelo Movimento dos Depressivos Conhecidos – MDC, entidade sem fins lucrativos que atua na capital rondoniense.

## **A RESILIÊNCIA URBANA DAS CIDADES DA AMAZÔNIA E PERSPECTIVAS DE NOVOS INSTRUMENTOS DO ESTATUTO DA CIDADE**

O conceito de direito à cidade, implementado no ordenamento jurídico brasileiro pelo Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), postula uma abordagem inclusiva e sustentável para o planejamento urbano, resguardando que todo o tecido social possa gozar de cidades democráticas, justas e ambientalmente ponderadas (Battaus; Emerson, 2016, pg. 82). Diante das mudanças climáticas e seus impactos diretos, como as queimadas que afetaram a Amazônia em 2024, torna-se indispensável reconsiderar as políticas urbanas sob essa perspectiva.

As queimadas e a poluição do ar vão além de afetar a saúde pública; elas impactam de forma mais intensa as comunidades mais vulneráveis, como as pessoas com autismo, e colocam em risco a ideia de cidades como lugares acolhedores, seguros e sustentáveis para todos. A espessa camada de fumaça que encobriu diversas cidades da Amazônia brasileira, provocada pelas queimadas intensificadas pelo fenômeno El Niño, expôs a fragilidade do planejamento urbano frente às situações de crise ambiental.

Nessa perspectiva, o Projeto de Lei nº 380/2023, que propõe alterações ao Estatuto da Cidade para incluir diretrizes de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, destaca-se como uma notória resposta legislativa relevante. A medida visa impulsionar o desenvolvimento de cidades mais resilientes, preparadas para combater e reduzir os efeitos de eventos climáticos extremos, enquanto promove um compromisso com a justiça socioambiental e a qualidade de vida das populações urbanas.

---

<sup>2</sup> <https://g1.globo.com/ro/rondonia/noticia/2024/09/27/chove-em-porto-velho-apos-meses-de-estiagem-extrema.ghtml>

Sob a ótica do direito à cidade, é essencial integrar estratégias de resiliência e sustentabilidade às políticas urbanas, priorizando ações como a gestão eficiente de áreas verdes e florestas urbanas para mitigar os efeitos das queimadas e melhorar a qualidade do ar. Concomitantemente, cumpre destacar a necessidade de fortalecer mecanismos de monitoramento e resposta a emergências climáticas, garantindo atenção especial às populações mais fragilizadas, incluindo pessoas com deficiência e condições neurológicas específicas. Além disso, é imprescindível promover campanhas de conscientização sobre os impactos das mudanças climáticas, incentivando a responsabilidade coletiva no enfrentamento desses desafios.

Outrossim, as dificuldades enfrentadas por cidades amazônicas como Porto Velho, onde a degradação ambiental impactou de forma significativa as atividades econômicas e sociais, reforçam a necessidade de alinhar políticas locais aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. A construção de cidades resilientes não se limita a uma preocupação ambiental; trata-se também de um compromisso jurídico e ético para assegurar que esses espaços sejam inclusivos, seguros e acessíveis a todos, independentemente das condições ou fragilidades de seus habitantes.

## CONCLUSÃO

Considerando os estudos apresentados no presente trabalho de o quanto as pessoas com autismo são mais sensíveis aos estímulos externos, conclui-se que as queimadas, que foram responsáveis por mudanças na rotina de todos os brasileiros, nos meses de agosto, setembro e outubro de 2024, causaram danos exponencialmente maior nesse público. Esse prejuízo maior é decorrente, especialmente, pela alteração sensorial apontada pela revisão da literatura, mas não apenas por esse fator. Soma-se aos danos causados diretamente pela hiper sensibilidade, a mudança de rotina, que tanto incomoda as pessoas no espectro do autismo. A exemplo do que ocorreu na pandemia, algumas cidades da Amazônia tiveram as aulas presenciais suspensas, bem como atividades físicas ao ar-livre e eventos que já haviam sido programados. Para as pessoas com autismo, esses fatores são gatilhos para desencadear crises por conta rigidez cognitiva, que fora bem abordada na revisão de literatura. Retomando as questões de reações aos estímulos externos, infere-se que a qualidade do ar foi considerada “muito ruim” em diversas cidades da Amazônia no período em que as queimadas castigaram o Brasil. Em Porto Velho, por exemplo, a quantidade de partículas em suspensão no ar chegou a ser dez vezes o valor de referência da Organização Mundial de Saúde, causando incômodo, certamente, a todas as pessoas, mas, no caso das pessoas com autismo, por tudo o que se abordou na revisão da literatura, conclui-se que sofreram muito mais. O ar poluído afeta muito o olfato, irrita os olhos, causa desconforto ao olhar, pois as cidades ficaram encobertas por densa fumaça e a sensação era de um completo e interminável eclipse solar.



Por fim, não apenas para as pessoas com autismo, mas, especialmente por elas, espera-se que o fenômeno das queimadas que fora registrado em 2024 não volte a se repetir, pois nossas cidades foram demasiadamente afetadas e a qualidade de vida nelas temporariamente comprometidas.

## REFERÊNCIAS

BACARO, P. E. F.; MORI, N. N. R. Transtorno de processamento sensorial e os prejuízos no processo de aprendizagem de alunos com transtornos do espectro autista: Um recado para os professores. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 9, n. 11, p. e62691110314–e62691110314, 2020.

BATTAUS, D. M de A.; OLIVEIRA E. A. B. O direito à cidade: urbanização excludente e a política urbana brasileira. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, São Paulo, p. 81-106, 2016.

BEZERRA, A. T. M. *et al.* Processamento sensorial de pacientes com transtorno do espectro do autismo (TEA) e adaptações necessárias ao atendimento odontológico: uma revisão integrativa. **E-Acadêmica**, [s. l.], v. 4, n. 2, p. e1742465–e1742465, 2023.

BIALER, M.; COELHO JÚNIOR, N. E. Do caos sensorial às primeiras modalidades de organização psíquica: um estudo a partir da autobiografia da autista Donna Williams. **Estilos clín**, [s. l.], p. 224–241, 2018.

BLANCHE, E. I.; REINOSO, G. Revisión de la literatura: déficit de procesamiento sensorial en el espectro del autismo. **Revista Chilena de Terapia Ocupacional**, [s. l.], n. 7, p. ág. 59-68, 2007.

CERVERA, P. S. *et al.* Relación entre el procesamiento sensorial y la severidad de la sintomatología en una muestra de niños con. **Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 353–362, 2014.

FERNANDES, A. D. S. A.; POLLI, L. M.; MARTINEZ, L. B. A. Características Psicomotoras e Sensoriais de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em atendimento terapêutico ocupacional. **Revista Chilena de Terapia Ocupacional**, [s. l.], v. 22, n. 2, p. 137–146, 2021.

FERNANDES, C. S.; TOMAZELLI, J.; GIRIANELLI, V. R. Diagnóstico de autismo no século XXI: evolução dos domínios nas categorizações nosológicas. **Psicologia USP**, [s. l.], v. 31, p. e200027, 2020.

IDIAZÁBAL-ALECHA, M. A.; BOQUE-HERMIDA, E. Cognitive processing in autism spectrum disorders. **Revista de Neurología**, [s. l.], v. 44, n. Suplemento 2, p. 49–51, Invalid date.

LAURA, S. E. *et al.* Análisis de la percepción del procesa-miento sensorial y su relación con la conducta adaptativa en adolescentes con Trastorno del Espectro Autista grado 1. **European Public & Social Innovation Review**, [s. l.], v. 9, p. 1–22, 2024.

PALACIOS, A. V. M. Propiedades psicométricas de un instrumento de evaluación de procesamiento sensorial para niños con Trastorno del Espectro Autista. **Psicologia Revista**, [s. l.], v. 29, n. 1, p. 9–36, 2020.

PAREDES, M. S. P.; RAMOS, D. C. G. Perfil Sensorial en Autistas. **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, [s. l.], v. 7, n. 2, p. 221–239, 2023.



PIMENTA, A. C. P. *et al.* Avaliação audiológica comportamental e eletrofisiológica no Transtorno do Espectro Autista. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, [s. l.], v. 17, n. 3, p. e5783–e5783, 2024.

POSAR, A.; VISCONTI, P. Sensory abnormalities in children with autism spectrum disorder. **J. pediatr. (Rio J.)**, [s. l.], p. 342–350, 2018.

REIS, H. I. S.; PEREIRA, A. P. da S.; ALMEIDA, L. da S. Construção e validação de um instrumento de avaliação do perfil desenvolvimental de crianças com Perturbação do Espectro do Autismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, [s. l.], v. 19, p. 183–194, 2013.

ROIZ, R. G.; FIGUEIREDO, M. de O. Terapia ocupacional assistida por cães para crianças no transtorno do espectro autista: estudo de caso coletivo. **Arq. ciências saúde UNIPAR**, [s. l.], p. 4577–4595, 2023.

SANTANA, L. da S. R.; JUNIOR, J. D. da S.; SAMPAIO, R. T. Reflexões sobre o aprendizado de música de uma criança com autismo a partir de observações sobre a integração sensorial: um estudo de caso. **Orfeu**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. e0115–e0115, 2023.

SILVA, E. R.; PEREIRA, A. P. S.; REIS, H. I. S. PROCESSAMENTO SENSORIAL: NOVA DIMENSÃO NA AVALIAÇÃO DAS CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, [s. l.], v. 3, n. 01, 2016. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/dialogoseperspectivas/article/view/6540>. Acesso em: 15 dez. 2024.

SOUZA, R. F. de; NUNES, D. R. de P. Transtornos do processamento sensorial no autismo: algumas considerações. **Revista Educação Especial**, [s. l.], p. e22/ 1-17, 2019.

#### REFERÊNCIAS (RECOMENDADAS)

BERNIER, Raphael A. **O que a ciência nos diz sobre o transtorno do espectro autista: fazendo as escolhas certas para o se filho**. Porto Alegre: Artmed, 2021.

BRITES, Luciana; BRITES, Dr. Clay. **Mentes únicas**. São Paulo: Editora Gente, 2019.

CASTRO, Thiago. **Simplificando o autismo: para pais, familiares e profissionais**. São Paulo: Literae Books International, 2023.

GAIATO, Mayra. **SOS autismo: guia completo para entender o Transtorno do Espectro Autista**. São Paulo: nVersos, 2018.

GRANDIN, Temple. **O cérebro autista**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2022.

LOBE, André. **Propósito Azul – uma história sobre o autismo**. São Paulo: nVersos, 2020.

MIRANDA, Hermínio C. Miranda. **Autismo – Uma leitura espiritual**. São Paulo: Instituto Lachâtre, 2020.

PRIZANT, Barry M.; FIELDS-MEYER, Tom. **Humano à sua maneira: um novo olhar sobre o autismo**. São Paulo: Edipro, 2023.

SANTELLA, Lucia; Nöth, Winfried. **Introdução à semiótica: passo a passo para compreender os signos e significação**. São Paulo: Paulus, 2017.



SERRA, Tatiana (coordenação). **Autismo: um olhar 360º**. São Paulo: Literare Books International, 2020.

TEIXEIRA, Gustavo. **Manual do autismo**. 10 ed. Rio de Janeiro: Best.Seller, 2021.

ZUIN, Aparecida Luzia Alzira. **Semiótica e política: a educação como mediação**. Curitiba: Appris, 2015.

#### Sobre os autores:

##### **Basilio Leandro Pereira de Oliveira**

Possui graduação em Sistemas de Informação pela Universidade Federal de Rondônia; Graduação em Gestão Pública pela Faculdade de Educação da Lapa (2014); Pós-Graduação em Gestão Pública pela Faculdade de Educação da Lapa (2015); Mestrando em Direitos Humanos e Desenvolvimento da Justiça pela Universidade Federal de Rondônia;

Universidade Federal de Rondônia

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4022-5167>

URL: <http://lattes.cnpq.br/3904574941109507>

E-mail: [basilioleandro@hotmail.com](mailto:basilioleandro@hotmail.com)

##### **Delson Fernando Barcellos Xavier**

Possui Graduação em Ciências Jurídicas e Sociais pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ (1992), Especialização em política estratégica (ADESG/UNIPEC) e Direito Público (UNIR), mestrado em Direito Constitucional pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG (2003) e doutorado em Direito da Cidade pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ (2013). É advogado da Seccional Rondônia da Ordem dos Advogados do Brasil, tendo participado de trabalhos e Comissões, além de ter atuado como juiz classista junto ao TRE/RO. É pesquisador dos grupos Centro de Estudos Jurídicos da Amazônia (CEJAM/UNIR), Grupo de Pesquisa de Direito da Cidade (GPDC/UERJ) e Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares Afro Amazônicos (GEPAAA/UNIR). É professor associado da Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR, com parcerias com o Departamento Penitenciário Nacional, a Secretaria de Justiça do Estado de Rondônia e a Secretaria de Estado da Segurança, Defesa e Cidadania do Estado de Rondônia. Atualmente, atua tanto no curso de Graduação em Direito (UNIR) quanto no Mestrado Profissional Interdisciplinar em Direitos Humanos e Desenvolvimento da Justiça em parceria com o Poder Judiciário do Estado de Rondônia, na linha de Políticas Públicas e Desenvolvimento da Justiça, com atividades voltadas à valorização da proteção ambiental atrelada às discussões socioambientais na Amazônia. Ex-chefe do Departamento Acadêmico de Ciências Jurídicas.

Universidade Federal de Rondônia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6868-4221>

URL: <http://lattes.cnpq.br/8131231817266876>

E-mail: [delson.xavier@unir.br](mailto:delson.xavier@unir.br)

**Os autores contribuíram igualmente para presente trabalho**

