

# **O PROCESSO INTEGRATIVO SENSORIAL NO SEGUIMENTO DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS PREMATURAS**

Bruna Sayonara do Nascimento Miranda<sup>50</sup>

Elaine Aparecida da Mota<sup>51</sup>

Flauber Felipe de Oliveira Santos<sup>52</sup>

Antônia Edda Araujo<sup>53</sup>

## **INTRODUÇÃO**

A prematuridade é um problema mundial. A Organização Mundial de Saúde informa que nascem cerca de 15 milhões de bebês prematuros anualmente, com uma prevalência de um a cada dez nascimentos, e o Brasil está dentre esses países (WHO, 2018). Considera-se a classificação de prematuro para todo o bebê nascido com a idade gestacional antes das 37 semanas, e sendo uma prematuridade de risco inferior as 32 semanas (WICKREMASINGHE, 2013).

Segundo Crump (2015), os riscos associados à prematuridade acompanham estes indivíduos durante toda a infância, podendo se estender até depois dela. Os recém-nascidos prematuros podem

---

<sup>50</sup> Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade Potiguar. Especialista em Neuroreabilitação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Discente do curso de Certificação Brasileira em Integração Sensorial – Integris (UEPA).

<sup>51</sup> Terapeuta Ocupacional. Discente do curso de Certificação Brasileira em Integração Sensorial – Integris (UEPA).

<sup>52</sup> Graduado em Terapia Ocupacional, pela Universidade Federal da Paraíba (UFPA). Pós-graduado em Neuroreabilitação, pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Discente do curso de Certificação Brasileira em Integração Sensorial – Integris (UEPA).

<sup>53</sup> Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade de Fortaleza. Mestre em Psicologia pela UNIFOR. Especialista em Tratamento e Estimulação Precoce pelo IBRM. Especialista em Psicomotricidade. Certificação em Integração Sensorial pela USC. Orientadora do artigo.

apresentar intercorrências clínicas graves durante sua internação, que podem se iniciar desde o período perinatal, passando pelo período neonatal, que acontece até os primeiros 28 dias de vida, se estendendo até o final da primeira infância (de zero a seis anos), como referência de seguimento ambulatorial indispensável quanto as conquistas do desenvolvimento. No período neonatal requer-se mais especificidade pelas possíveis complicações quanto a alterações respiratórias, distúrbios hemodinâmicos, infecções sistêmicas, distúrbios metabólicos, alterações neurológicas, dentre outras intercorrências clínicas.

De acordo com Machado e colaboradores (2017), a probabilidade de uma criança prematura desenvolver transtorno do processamento integrativo sensorial é significativa, devido a vulnerabilidade biológica, e, além disso, tem a privação das sensações naturais do ambiente intrauterino, assim como as possíveis sobrecargas sensoriais do ambiente extrauterino. No entanto, as experiências sensoriais se iniciam desde a vida intrauterina, porém, a integração dos sistemas precisa se continuada após o nascimento, devido à necessidade de amadurecimento do processamento integrativo sensorial e suas conexões decorrentes de experiências internas e externas necessárias a esse desdobramento.

A partir desse pressuposto, quando consideramos o nascimento prematuro, com todas as suas intercorrências possíveis de acontecer, podemos nos questionar como ocorrerá esse processamento integrativo. As experiências da rotina de vida são constitutivas para o desenvolvimento infantil, logo, a rotina invasiva de uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) deve ser considerada como elemento de raciocínio clínico para o seguimento do desenvolvimento da criança prematura. Baseado nessa afirmativa, podemos investigar o quanto essa rotina pode prejudicar o desenvolvimento da criança que pela prematuridade já necessita de seguimento ambulatorial.

A ausência, insuficiência e/ou quantidade em excesso de estímulos dentro da UTIN devem ser consideradas. As manipulações de rotina, sons elevados, luzes intensas e intervenções invasivas durante o

período de internação e acompanhamento pós-nascimento podem determinar um impacto para o desenvolvimento típico do prematuro.

O acompanhamento clínico destes bebês permite a detecção precoce de alterações no desenvolvimento, uma orientação familiar adequada, e, para alguns casos em seguimento, pode permitir o encaminhamento para o tratamento sistemático com equipe multidisciplinar. O Terapeuta Ocupacional integra os atendimentos desde a chegada do bebe a UTIN até o seguimento em ambulatório de Intervenção Precoce. Dito isso, uma rotina adequada deve promover conexões em todo o cérebro que contribuam para o funcionamento, aperfeiçoamento e manutenção do sistema sensorio-motor, ou seja, para o acontecimento do processamento integrativo sensorial, resultando em estruturas, condutas, e comportamento aptos em responder as demandas do ambiente como se espera.

A Intervenção Precoce além de ser um termo mais atual, alcança um desenvolvimento mais significativo para o prematuro, e a define como um método que ajuda o desenvolvimento integral, e o bem-estar físico, mental e psicológico do bebê, além de preocupar-se com as relações e vínculos afetivos do bebê e seus cuidadores, não desprezando as particularidades relatadas. (ROSI ;LUCERO, 2018).

As mesmas autoras já trazem a definição de estimulação precoce como um termo mais ultrapassado, além da prática em si não ser suficiente para o desenvolvimento integral da criança, além disso, ressalta que a prática da “estimulação”, muitas vezes, deixa de lado a importância da relação entre o bebê e os cuidadores, ficando apenas em estimulações mecânicas, usando cores, objetos de formatos, texturas diferentes e sons.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2019), ao ser detectado qualquer atraso, a estimulação e intervenção precoce se fazem necessárias. A não estimulação significa perder o período primordial para a aquisição de cada habilidade da criança. Esse trabalho que é multidisciplinar conta com o papel do Terapeuta Ocupacional,

que contribui no desenvolvimento do bebê prematuro através da intervenção precoce, auxiliando na aquisição das capacidades e habilidades próprias a sua idade, de acordo com o Desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM), ao analisar e tratar de suas potencialidades e dificuldades mediando suas relações com meio externo e sua parentalidade.

O período de internação do prematuro, por vezes, pode dificultar o vínculo parental, que é mais um fator de risco para o desenvolvimento da criança. Portanto, a identificação do bebê com sua família é necessária como um facilitador para ajustes nos vários aspectos que constituem o desenvolvimento infantil. No contexto preventivo desses fatores de risco, biológicos, ambientais e emocionais é que foi estabelecido um ambulatório de seguimento que objetiva um melhor prognóstico de conquistas neuropsicomotoras infantis (NOBRE *et al.*, 2009).

De acordo com Jean Ayres (1979), o processamento integrativo sensorial diz respeito à forma como o sistema nervoso central organiza e leva as informações recebidas dos órgãos sensoriais, ou seja, os estímulos visual, auditivo, tátil, gustativo, olfativo, proprioceptivo e vestibular. O processo inclui tanto a recepção, modulação, integração, discriminação e organização de estímulos sensoriais como as respostas comportamentais adaptativas a esses estímulos. A partir da integração desses sistemas sensoriais, somos capazes de responder de forma adequada aos estímulos e situações cotidianas, porém, quando este Processamento Sensorial não acontece adequadamente, há uma Disfunção do Processamento Sensorial (Ayres, 1979).

Ao considerar os pressupostos apresentados, viu-se a necessidade de realizar uma pesquisa narrativa que busque estudos que tragam informações concretas acerca do impacto do processamento integrativo sensorial em crianças prematuras. E, ainda, considerar a contribuição da Terapia Ocupacional através da terapia de Integração Sensorial de Ayres como referência de busca, com a finalidade de trazer conhecimentos relevantes que venham responder como as experiências sensoriais em UTIN constituem o processamento integrativo e qual o

seu impacto no seguimento para o desenvolvimento das crianças nascidas prematuras. Esse impacto é positivo ou negativo? Quais os sistemas sensoriais são mais evidentes nesse seguimento? E, ainda, compreender que a terapia de Integração Sensorial de Ayres constitui a prática de um Terapeuta Ocupacional especializado. A proposta é eleger palavras-chave que envolvam a Terapia Ocupacional, a Integração Sensorial de Ayres e o desenvolvimento do prematuro em intervenção precoce.

A relevância do resultado do trabalho está relacionada ao conhecimento dessa rotina sensorial da UTIN, com o intuito de encontrar material, elementos fundamentais de caráter preventivo aos profissionais envolvidos, sobre a importância de se evitar uma sobrecarga sensorial que venha intervir no desenvolvimento infantil esperado. E, assim, promover um prognóstico favorável no seguimento ambulatorial da intervenção precoce, no desenvolvimento da criança prematura através do domínio de prática do Terapeuta Ocupacional, que é o profissional que exerce a aplicação da abordagem da Integração Sensorial de Ayres.

- Apresentar informações relevantes acerca da Integração Sensorial no desenvolvimento de crianças prematuras em seguimento ambulatorial de intervenção precoce;
- Identificar os problemas relacionados ao Processamento Sensorial;
- Detectar quais sistemas sensoriais são mais prejudicados;
- Evidenciar a terapia de Integração Sensorial como fator importante na equipe de seguimento de intervenção precoce para o melhor desenvolvimento da criança prematura.

## **MÉTODOS**

Esta pesquisa é uma revisão narrativa da literatura do tipo descritivo exploratório, de abordagem qualitativa, com o intuito de obter informações relevantes de diferentes estudos que abordem a prematuridade e a Integração Sensorial como pontos de referência, assim como os impactos do ambulatório de seguimento em intervenção precoce. E, ainda, como a abordagem da Integração Sensorial de Ayres pode ajudar no processamento integrativo sensorial adequado das crianças prematuras que tenham desenvolvido algum transtorno do desenvolvimento infantil devido as experiências invasivas da UTIN.

A pesquisa surgiu de um interesse em comum no tema relacionado à intervenção precoce e a Integração Sensorial de Ayres, entre terapeutas ocupacionais, alunos da segunda turma da Certificação Brasileira de Integração Sensorial de Ayres. A partir do tema inicial, deu-se seguimento nas pesquisas relacionadas à prematuridade e às experiências invasivas dentro das unidades de terapias intensivas neonatais e o quanto isso poderia trazer prejuízos, ou não, no desenvolvimento dos prematuros.

## **1 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O embasamento da pesquisa aconteceu a partir de dados selecionados em informações científicas que pudessem embasar a pesquisa. Foram realizadas buscas nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Medline - Overview – National Library of Medicine, Cochrane Library - Cochrane Reviews, The American Journal of Occupational Therapy (AJOT), The American Journal of Occupational Therapy (AJOT), Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo (USP) e Cadernos de Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), entre outras, usando os descritores: “intervenção precoce”, “prematuridade”, “desenvolvimento infantil” e “Integração Sensorial”.

A partir destes, foi construído uma amostra de dados expressiva para se compreender a intervenção precoce com a Integração Sensorial de Ayres nos ambulatorios de seguimento de intervenção precoce da criança prematura e a prática da Terapia Ocupacional.

A problemática enunciada surgiu do referencial da Integração Sensorial de como potencializar o desenvolvimento da criança prematura por meio da Integração Sensorial. Ao dar início ao projeto, foi com o pensamento centrado na realidade vivida por diferentes profissionais da equipe em UTIN, em segmento ambulatorial de intervenção precoce, que construiu-se as questões exploratórias e referências norteadoras de nossas buscas. Mesmo diante de poucos estudos, as pesquisas já realizadas foram consideradas como fundamentais no desenvolvimento desta narrativa.

O trabalho desenvolvido por Machado (2019) contemplou a conceitualização de UTIN e também a definição de prematuridade como o nascimento antes de 37 semanas de gestação, e ressalta este fato como risco para transtorno de Processamento Sensorial. E ainda coloca em evidência a importância do trabalho desenvolvido nas UTINs, pois são capazes de dar suporte de sobrevivência às crianças prematuras, porém, ressalta que as primeiras experiências na UTIN, como a superestimulação e subestimulação sensorial, são altamente estressantes, ou seja, desencadeiam estresses e acabam interferindo na alteração da microestrutura cerebral, visto que o período de internação após o nascimento do prematuro ocorre enquanto o sistema nervoso central está em um período crítico de crescimento e desenvolvimento. Outros autores afirmam que mesmo diante do potencial na diminuição da mortalidade, ainda assim é um ambiente rico em eventos negativos que trazem prejuízos para o desenvolvimento pleno da criança (KARA, 2020).

Para Altimier e Phillips (2018), os bebês nascidos precocemente são suscetíveis a alterações no desenvolvimento por causa da ruptura de padrões geneticamente programados de gênese cerebral, mas também por causa de experiências, como insultos neurológicos, influências biológicas, como infecção, bem como as influências ambientais,

incluindo os estímulos auditivos e visuais alterados. As mesmas também trazem em sua pesquisa uma definição mais técnica acerca da prematuridade, explica detalhadamente como se dá a arquitetura das conexões no cérebro, elegendo o crescimento dendrítico, redes sinápticas, apoptose, mielinização e poda como principais marcos da prematuridade, indo de acordo com as informações trazidas por Machado (2019) no parágrafo anterior, quando fala das intercorrências causadas devido à falta de maturação cerebral.

Em sua pesquisa, Altimier e Phillips (2018) mostra que a estimulação externa do ambiente pode induzir mudanças no padrão de desenvolvimento do cérebro concebido para ocorrer no último trimestre da gravidez e no início da vida, alterando o desenvolvimento e impactando na qualidade dessas conexões. Ressalta a importância do suporte nas UTINs para o desenvolvimento cerebral após uma lesão de neurônio, promovendo o desenvolvimento de novas conexões e caminhos para a funcionalidade. Indo de encontro aos dados referidos por Machado (2019), que em seu trabalho reforça quanto a prematuridade interfere negativamente no Processamento Sensorial, principalmente nos sistemas tátil e vestibular, e ressalta a influência do desenvolvimento de um Processamento Sensorial adequado nos 12 primeiros anos de vida. É preciso considerar que investir na organização do Processamento Sensorial na intervenção precoce pode promover resultados importantes para o desenvolvimento dos bebês prematuros, portanto, devemos estar atentos as suas condições de ofertas em seus cuidados de rotina.

O déficit no Processamento Sensorial afeta diretamente como essa criança irá receber e processar as informações externas, podendo ocasionar problemas somatossensoriais, os quais afetam principalmente o sistema tátil, proprioceptivo e vestibular, como apontam estudos já citados, Machado (2019) aponta os sistemas vestibular e tátil como os mais prejudicados. A modulação sensorial do sistema tátil é outra indicação das pesquisas, que podem afetar também a sua discriminação e Kara (2020) evidencia uma correlação entre o sistema tátil e

proprioceptivo, justamente devido à falta dos estímulos destes nos primeiros meses de vida, oriundos do contato reduzido com a genitora.

O estudo produzido por Altimier e Phillips (2018) destaca que a prematuridade impacta no desenvolvimento normal do cérebro e conseqüentemente contribui com sequelas, emocionais, cognitivas e até deficiência física, bem como alta prevalência de deficiências intelectuais, dificuldades de aprendizagem e problemas comportamentais, sociais e emocionais e as autoras ressaltam que essas dificuldades persistem na vida adulta. Para que isto não venha a ser um agravo futuro, ao menor sinal de disfunção em crianças nascidas prematuras, se faz necessário intervir.

A intervenção precoce é um assunto que traz consigo várias informações relevantes da grande maioria dos autores que contribuem para a construção desta narrativa. O fato de constituir uma das etapas mais importantes na vida de uma criança prematura, e tendo em conta que integra estímulos e potencialidades ímpares em que as crianças estão em situação de prejuízo para a desenvolvimento pleno e para apropriação de novas experiências importantes e essenciais, corrobora com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2016), que relata que a intervenção precoce visa maximizar o desempenho nos aspectos cognitivos, sensoriais, motores, perceptivos e psicossociais, além disso, e não menos importante, contribuindo no vínculo entre mãe e filho.

A interpretação das nomenclaturas de estimulação e intervenção precoce promovem algumas dúvidas, mas as autoras Rosi e Lucero (2018) trazem em seu artigo aspectos relacionados aos conceitos desses temas, ressaltando que os termos não se tratam da mesma coisa, mas que a estimulação está dentro dos inúmeros artifícios que se pode utilizar para intervir precocemente na vida dos bebês e o que gira entorno de seu espaço e tempo, e ambas são fundamentais no processo evolutivo da criança prematura, trazendo uma maior relevância para a intervenção precoce pela sua completude. Essa explicação deve-se ao fato de constituir meios e fins do uso do processamento de Integração Sensorial de Ayres em suas práticas, que sejam de estimulação e ou intervenção precoce este referencial está contemplado.

A intervenção precoce apresenta-se constituída pelo domínio de prática do Terapeuta Ocupacional, e quando certificado em Integração Sensorial de Ayres torna-se ainda mais apto ao conhecimento, de forma mais aprofundada e precisa nas disfunções sensoriais que são provenientes da prematuridade, assim como coloca Araujo, Pereira e Reis (2021), quando fala que os ambientes são importantes, assim como a habilidades e execução dos profissionais da equipe, famílias e educadores de infância em referência ao apoio às crianças com prejuízos advindos da prematuridade, em especial com Transtorno do Processamento Sensorial, e ressalta que os terapeutas ocupacionais são os profissionais que contribuem por meio de sua práxis nesses ambientes, com práticas e adaptações, objetivando um desenvolvimento adequado.

A promoção de experiências sensoriais em ambientes que não são naturais permite preparar a criança prematura para os ambientes mais estimulantes e experiências sensoriais importantes para seu desenvolvimento. Lovison (2019), em seu trabalho, contribui afirmando a importância de avaliar o sistema sensorial, vivências e experiências do recém-nascidos pois é essencial para o desenvolvimento.

Niutanen (2020) indica o quanto existe a preocupação com o desenvolvimento e comportamento da criança prematura devido à incidência das Disfunções de Processamento Sensorial com base em avaliações de seguimento realizadas. A partir do momento em que se identificar a incidência e a natureza do processo sensorial em desordens pertinentes à integridade das conquistas neuropsicomotoras em bebês e crianças nascidas pré-termo, deve-se promover intervenção precoce.

Niutanen (2020) também afirma, com base na sua pesquisa, que as sensações dos sistemas somatosensoriais (tátil e proprioceptivo) são essenciais para um processo em que o cérebro participa para inibir, selecionar e organizar os sensores para respostas adaptativas adequadas, que são desenvolvidas por meio das experiências e atividades que são direcionadas para promover a integração desses sistemas. Considerou-se que existe evidências de risco para o bebê prematuro com relação à

possibilidade de desencadear disfunções de modulação sensorial e processamento de base motora, bem como encontrou-se evidências importantes que comprovam a eficácia do tratamento da Integração Sensorial de Ayres como necessária para o acompanhamento da criança prematura.

Ayres (2008) explicou o processo Integrativo Sensorial em quatro níveis que ligam os diferentes sistemas sensoriais, sendo eles: vestibular, proprioceptivo, tátil, auditivo e visual, correlacionando as habilidades específicas que permitem a participação intencional nas atividades cotidianas, conseqüentemente, trazendo melhorias no aprendizado escolar, autoestima, autocontrole e autoconfiança. A organização dessas sensações, também faz com que a criança que apresente algum transtorno do Processamento Sensorial possa ter avanços na percepção, modulação e funções sensório-motoras (AYRES, 1979). Já Cabral *et al.* (2015) traz a definição de Integração Sensorial como uma habilidade inerente de todo indivíduo, que permite receber e processar as sensações advindas de diferentes ambientes e dar a resposta mais adequada, ou seja, como esperamos. Lecuona (2017) retrata a terapia de Integração Sensorial de Ayres como positiva para o desenvolvimento de crianças prematuras, a partir do momento em que se tem um bom Processamento Sensorial alcança-se objetivos significativos na cognição, linguagem e motor.

O que deixa a terapia de Integração Sensorial de Ayres em evidência e potencializa essa narrativa são estudos como o da Lecuona (2017), a qual relata que um curto período de sessões semanais de intervenção ISA interfere de forma positiva e perceptível no Processamento Sensorial de bebês prematuros em aspectos que são fundamentais para uma boa integração dos sistemas, que são: registro, modulação e discriminação. Com isso, pode-se dizer que contribui de forma significativa na capacidade de aumentar habilidades para um desenvolvimento esperado. A autora também afirma que a falta de intervenção da Integração Sensorial de Ayres contribui para o agravamento nos resultados no que se refere ao desenvolvimento e comportamento futuro da criança prematura.

A maioria dos estudos eleitos nesta narrativa enfatizou as problemáticas relacionadas à prematuridade e o Processamento Sensorial. Deve-se levar em consideração que o processamento é o responsável por receber, controlar e neuromodular informações. Se a criança processa esses estímulos de forma inadequada irá acarretar dificuldades futuras em diferentes ambientes, impossibilitando a modificação das informações em respostas fisiológicas, sensório-motoras e, não menos importante, comportamentais. Para que não ocorra agravos em seu desenvolvimento, se faz necessário o acompanhamento com profissionais especialistas, no caso da Integração Sensorial de Ayres, o profissional habilitado a intervir precocemente é o Terapeuta Ocupacional.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir do que foi construído no decorrer da pesquisa, foi possível observar e constatar que a maioria dos bebês nascidos prematuros apresenta maiores chances de desenvolver atrasos no seu desenvolvimento, primeiro devido ao período gestacional ser interrompido antes das 37 semanas, em segundo vem as experiências invasivas, mas necessárias nas UTINs, que podem provocar agravos ao neurodesenvolvimento. Outro fator significativo está na fragilidade parental possível de acontecer diante de seus bebês reais bem diferente dos bebês sonhados, podendo acontecer um distanciamento quanto à identificação esperada nas primeiras relações pai, mãe e filho. O próprio ambiente diferenciado e frio das UTINs já facilita este distanciamento, fato indispensável para o acolhimento vincular e identificar do bebê no mundo e assim acontecer um desenvolvimento pleno, alcançando as questões biológicas de forma geral. Além disso, falhas no Processamento Sensorial podem trazer consequências que comprometem a participação nas atividades cotidianas, assim como na aquisição de habilidades sensório-motoras, cognitivas, socioemocionais.

A Integração Sensorial de Ayres pode ser favorecedora de estímulos sensoriais positivos que respeitam a idade gestacional de nascimento, levando em consideração que quanto mais prematuro (menos de 32 semanas) maior é a probabilidade de ter disfunções sensoriais. Assim como ter um profissional certificado que ofereça estímulos sensoriais na medida certa, relacionando-os à condição clínica, idade gestacional e rotina de cuidados, que analise fatores de risco, como a troca de fraldas, higiene corporal, mudança de posturas, luminosidade do ambiente, promovendo ciclo circadiano de dia e de noite, estados de sono e vigília, ao disponibilizar estratégias de inibição em procedimentos dolorosos, já que os sistemas de inibição não estão maduros para proteger o cérebro do bebê da dor e estresse contínuo. Essas estratégias podem ser associadas a um ambiente com baixa luminosidade, uma temperatura ambiente agradável, evitar barulhos, promover mais momentos do prematuro com a mãe e a família, dentre outras formas de se evitar um comportamento invasivo.

Embora existam poucos estudos na literatura, fica evidente a eficácia da terapia de Integração Sensorial para crianças prematuras, assim como a prática clínica em intervenção precoce, que, quando associadas uma a outra, é possível reduzir os agravos oriundos da prematuridade. É preciso levar informação acerca do ambiente invasivo que é a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e mostrar que existem estratégias que podem ser favoráveis para a redução de danos, assim como a importância do cuidado não só para a criança, mas sim para a família como um todo. Além disso, este estudo serve de ponto de partida para que outros profissionais, principalmente terapeutas ocupacionais, possam ter conhecimento acerca da problemática e possam dar continuidade com pesquisas que abordem a temática para contribuir com a pesquisa científica e alcance um maior número de pessoas.

## REFERÊNCIAS

ALTIMIER, Leslie; PHILLIPS, Raylene. Neuroprotective Care of Extremely Preterm Infants in the First 72 Hours After Birth. **Crit Care Nurs Clin North Am**, v. 30, p. 563–583, 2018.

AMARANTE, I. R. *et al.* Estimulação precoce em bebê pré termo como intervenção da terapia ocupacional. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 12, n. 1, 2021.

ARAUJO, A. P.; PEREIRA, A. P. S.; REIS, H. I.S. Evaluate and Intervene in Sensory Processing Disorders by Occupational Therapists in Early Intervention Teams of the North of Portugal. **Journal of Intellectual Disability - Diagnosis and Treatment**, v. 9, n. 6, p. 576-584, 2021.

AYRES, A. J. **Sensory integration and the child**. Los Angeles, CA: Western Psychological Services, 1979.

AYRES, A.J. **Integração Sensorial e a criança, entendendo os desafios sensoriais ocultos**. Los Angeles, Califónia: Western Psychological Services, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes de estimulação precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

CABRAL, T. I. *et al.* Desenvolvimento motor e Processamento Sensorial: um estudo comparativo entre bebês prematuros e a termo. **Res Dev Desabilitar**, n. 36,2015.

CRUMP, Casey. Birth history is forever: implications for family medicine. **J Am Board Fam Med**, v. 28, p. 121-123, 2015.

DUNN, Winnie. The impact of sensory processing abilities on the daily lives of young children and their families: a conceptual model. **Inf Young Children**, v. 9, n. 4, p. 23- 35, 1997.

FRANZ, Mariana Flores; SCHAEFER, Márcia Pinheiro; DONELLI, Tagma Marina Schneider. Follow-up de nascidos prematuros: uma revisão sistemática da literatura. **Psic.: Teor. e Pesq.**, Brasília, v. 37, 2021.

KARA, Özgün Kaya *et al.* Neuromotor and sensory development in preterm infants: prospective study. **Turk Pediatri Ars**, v. 55, n. 1, p. 46-53, 2020.

LECUONA, E. *et al.* Sensory integration intervention and the development of the premature infant: a controlled trial. **S Afr Med J**, v. 107, n. 11, p. 976-982, 2017.

LOVISON, Keliet *al.* Desempenho motor e sensorial em prematuros de alto risco. **Revista Inspirar- Movimento e Saúde**, v. 19, n. 1, 2019.

MACHADO, Ana Carolina Cabral de Paula *et al.* Is sensory processing associated with prematurity, motor and cognitive development at 12 months of age? **Early Hum Dev**, v. 139, dez. 2019.

MACHADO, Ana Carolina Cabral de Paula *et al.* Processamento Sensorial no período da infância em crianças nascidas pré-termo: revisão sistemática. **Rev paul pediatr.**, v. 35, n. 1, p. 92-101, 2017.

NIUTANEN, Ulla *et al.* Systematic review of sensory processing in preterm children reveals abnormal sensory modulation, somatosensory

processing and sensory-based motor processing. **Acta Pediatr**, v. 109, n. 1, p. 45-55, jan. 2020.

NOBRE, F. D. A. *et al.* Estudo longitudinal do desenvolvimento de crianças nascidas pré-termo no primeiro ano pós-natal. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 22, n. 3, p. 362-369, 2009.

ROSI, Fernanda Stange; LUCERO, Ariana. Intervenção precoce x estimulação precoce na clínica com bebês. **Tempo psicanalítico**, v. 50, n. 1, p. 174-193, 2018.

SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de Orientação. Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento. **Transtorno do Espectro do Autismo**. n. 05, abr. 2019. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/21775c-MO\\_-\\_Transtorno\\_do\\_Espectro\\_do\\_Autismo.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21775c-MO_-_Transtorno_do_Espectro_do_Autismo.pdf). Acesso em: 12 set. 2022.

WHO. World Health Organization. **Pretermbirth**. 19 fev. 2018. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>. Acesso em: 12 set. 2022.

WICKREMASINGHE, A. C. *et al.* As crianças nascidas prematuramente têm perfis sensoriais atípicos. **J Perinatol**, v. 33, p. 631-635, 2013.