

O descortinar da Integração Sensorial

Gizela Leite ¹ e Grupo AutismoS



Antes de descortinar a Integração sensorial, cabe destacar a relação entre a Terapia Ocupacional (TO) e o TEA, pois, para entender sobre a parte sensorial e seu desenvolvimento, precisa-se ter a noção de como os terapeutas trabalham essas questões.

Sendo assim, a Terapia Ocupacional promove, previne, trata e reabilita indivíduos portadores de algum tipo de alteração. Seja ela cognitiva, afetiva, perceptiva ou psicomotora, decorrente ou não de distúrbio genético. E o objetivo global do TO é ajudar a pessoa com autismo a melhorar a qualidade de vida num todo, tentando auxiliá-lo à independência.

A terapia ocupacional é uma profissão da área da saúde que promove prevenção, tratamento e reabilitação de indivíduos portadores de alterações cognitivas, afetivas, perceptivas e psicomotoras, decorrentes ou não de distúrbios genéticos, traumáticos ou de doenças adquiridas por meio da

¹ Formadora voluntária do grupo; Terapeuta Ocupacional do Centro de Educação Municipal Educação Alternativa – CEMEA/Blumenau, Graduada pela Universidade Federal de Minas Gerais. Também, graduada em Enfermagem (FURB). Pós-graduada em Saúde da Família e em Psicologia e Saúde Mental Coletiva, ambas pela Uniasselvi.

utilização da atividade humana como base de desenvolvimento de projetos terapêuticos específicos.

É uma área que tem intervenção voltada para a pessoa e seu grupo social. O objetivo é ampliar o campo de ação, desempenho, autonomia e participação, considerando recursos e necessidades de acordo com o momento e lugar, estimulando condições de bem-estar e autonomia. Por meio do fazer afetivo, relacional, material e produtivo o profissional contribui com os processos de produção de vida e saúde.

A relação do terapeuta ocupacional e o autismo se dá nas intervenções clínicas onde são trabalhadas principalmente as questões de alterações nas modulações sensoriais. Sabemos, hoje, que entre 40% a 85% das disfunções de integração sensoriais (alterações nas modulações sensoriais) acontecem nos Autistas e na Síndrome do X Frágil.

INTEGRAÇÃO SENSORIAL

A Integração sensorial é um processo cerebral que leva à organização e interpretação das informações que recebemos dos sentidos (equilíbrio, audição, visão gravidade, posição do corpo, movimento, toque, cheiro e paladar), para que o mundo nos faça sentido e possamos agir sobre ele. Ou seja, é a organização da sensação pelo cérebro para uso na vida cotidiana.

A **Terapia de Integração Sensorial**, só pode ser realizada por um Terapeuta Ocupacional, graduado e capacitado para isso. Pois é um processo neurológico que tem a capacidade de organizar as informações e o comportamento adaptativo em resposta ao meio.

A **Estimulação Sensorial** é quando estimulamos o ser humano com recursos comuns da Terapia de Integração Sensorial, tais como: os brinquedos que existem nos parques das escolas e praças da cidade. Trabalhamos com texturas diferenciadas em uma proposta pedagógica. A família que brinca com a criança muitas vezes está lhe proporcionando estímulos sensoriais o tempo todo.



Fonte: arquivo do Grupo AutismoS

Quando nascemos somos bombardeados com novas sensações. A força da gravidade é muito grande para que consigamos reagir contra ela. Os sons são mais intensos, agudos e diversificados. E o que podemos falar dos toques das pessoas, roupas, utensílios, bem como cheiro, luzes e sabores?

Bebê: “ Socorrooo quero voltar! Quanta coisa ao mesmo tempo...”

Toda essa gama de estímulos, atinge o cérebro de uma forma nova e intensa. E, nos próximos meses, o bebê irá aprender a regular o seu comportamento a essas sensações, e muitos anos para desenvolver competências para que o que sente e de tudo que o rodeia faça sentido e, também, lhe permita agir sobre ele de forma adequada.

E por que falar dos sentidos?

- Porque a melhor compreensão pode facilitar o convívio.
- Porque eles são um foco importante de desorganizações.
- Porque depois que eu entendo o que é um trovão, é menos provável

que eu sinta medo dele.

Posto isso, veja a seguir os sistemas sensoriais, suas funções como agem sobre nós:

Sistema Tátil: está localizado na nossa pele e é a fronteira entre o nosso corpo e o mundo a nossa volta. Ele que controla a reação a tudo o que nos toca. Todos nós necessitamos de toque para nos mantermos saudáveis.

Sistema Vestibular: este sistema tem receptores no ouvido interno e é estimulado pelos movimentos da cabeça, pescoço, olhos e movimentos do corpo no meio. Responde a força da gravidade e registra a posição que nosso corpo está em relação a Terra. Ajuda-nos a mantermos o equilíbrio e informarnos se estamos em movimento ou parados, a que velocidade e em que direção nos movemos. Este sistema é um dos primeiros a desenvolver *in útero*.

Sistema Proprioceptivo: refere-se à consciência do nosso próprio corpo. É através deste sentido que nós sabemos a posição de nosso corpo, como está e que partes estão imóveis e quais as que estão em movimento. Nos fornece também a noção sobre a força que exercemos quando fazemos as nossas atividades.

Sistema Gustativo: encontra-se na boca, especificamente na língua (papilas gustativas), e nos dá a sensação do sabor. A combinação de todas as sensações que temos no ato de comer uma maçã, por exemplo. E condiciona fortemente as nossas experiências por certos alimentos. Esta junção de sensações faz com que o sabor, seja uma experiência multissensorial, em que vários sistemas contribuem para como o discriminamos. É este aspecto que leva a que não gostemos de alguns alimentos, com base na textura ou no cheiro que eles apresentam ou a imagem visual também interfere neste sentido.

Sistema Auditivo: ele tem receptores no ouvido interno, captando as ondas sonoras que irão entrar no sistema de processamento sensorial. Esta informação irá juntar-se com a informação que vem do sistema vestibular, visual e proprioceptivo. Nascemos com a capacidade de receber os sons e esta capacidade não é aprendida: ou ouvimos ou não. Mas esta capacidade não garante que se consigam entender sons.

Sistema Olfativo: sua função é nos dar a capacidade de cheirar e sentir odores. Ele tem uma forte relação com o sistema gustativo, condicionando o sabor das comidas e bebidas que experimentamos. Para além destes aspectos uma função importante na proteção de nossas vias respiratórias e avisa-nos de

situações potencialmente perigosas, por exemplo, a cheiros que nos coloquem em riscos. Exemplo: tomar café de nariz tampado não sentimos o gosto.

Sistema Visual: é um dos mais complexos. Este sistema tem receptores nos olhos, estes captam as ondas de luz que entra em nossa retina e depois viajam para o tronco cerebral. No córtex visual é onde se irá dar a descodificação mais complexa da informação visual.

Assim, quando esses sistemas se juntam no cérebro é que acontece a Integração Sensorial. E um dos seus componentes é a modulação sensorial, que é a capacidade de regular e organizar o grau de intensidade e a natureza da resposta a entrada sensorial de forma gradual e adaptativa. Permitindo que o indivíduo alcance e mantenha uma faixa de desempenho adequado e se adapte aos desafios do dia-a-dia.

Todavia, quando não acontece essa modulação sensorial, ocorre uma disfunção, uma desordem, uma desorganização na integração sensorial.

Almohalha² (2018), cita diversos autores que classificam os Transtornos de Processamento Sensorial (TPS), e os consideram transtornos sensoriais que geram dificuldades na interpretação, no processamento e na percepção da informação sensorial advinda do meio e do próprio corpo via os sistemas sensorial. Na maioria das vezes os Transtornos de Processamento Sensorial (TPS), são conhecidos como as desorganizações sensoriais que as pessoas com autismo apresentam devido ao fato de não conseguirem filtrar cada estímulo de cada vez.

Nos autistas, este agir sobre o mundo ocorre de uma maneira peculiar e singular para cada indivíduo, pois além das dificuldades de interação social, comunicação tem uma disfunção sensorial que interfere no seu agir. Dentro da disfunção sensorial o indivíduo pode ser caracterizado como:

- a) **Hipersensibilidade:** É aquele que sente a sensação mais rapidamente mais intensamente ou durante mais tempo, que as crianças normais.

² ALMOHALHA, Lucieny, Tradução, adaptação cultural e validação do *Infant Sensory Profile 2* e o *Toddler Sensory Profile 2* para crianças brasileiras de 0 a 35 meses. Ribeirão Preto, 2018. 164p.:30cm Tese de Doutorado, apresentada à escola de enfermagem de Ribeirão Preto/ USP. Área de concentração: Enfermagem em Saúde Pública.

As crianças com hiper-responsividade sensorial sentem a sensação mais rapidamente, mais intensamente ou durante mais tempo, que as crianças com modulação sensorial normal.

Objetivo: reduzir as novidades e as intensidades para tentar diminuir a excitação até níveis aceitáveis.

Segue tabela de comportamentos de hipersensibilidade por sistemas sensoriais:

SISTEMA SENSORIAL	COMPORTAMENTOS DE PROCURA SENSORIAL
SISTEMA TÁTIL	São sensíveis quando são tocados, especialmente pelo toque inesperado; reagem mal a texturas diferentes, especialmente as mais suaves; não gostam de se sujarem nem de atividades como pinturas; areia de praia; podem reagir mal a certas texturas de roupas, em cortar o cabelo e as unhas.
SISTEMA GUSTATIVO	Não gostam de escovar os dentes; são seletivos à texturas e sabores de alimentos. Podem não ter explorado os objetos com a boca quando bebê. Podem engasgar-se facilmente com a comida e cuspir com frequência.
SISTEMA AUDITIVO	Muito sensível em relação a sons (o ligar o ar condicionado; o zumbido das luzes). Reagem mal ao som do aspirador. Podem tampar os ouvidos e ficarem agitados e desatentos.
SISTEMA OLFATIVO	Podem reagir mal a cheiros que os outros não notam, como, por exemplo, cheiro do feijão seco. Algumas crianças podem ter vômitos perante cheiros intensos.
SISTEMA SENSORIAL	COMPORTAMENTOS DE PROCURA SENSORIAL

SISTEMA VISUAL	Sentem-se incomodadas em espaços com muitos elementos e cores. Mostram-se sensíveis, perturbadas com luzes e pedem muitas vezes óculos escuros, para evitar a luz do sol.
SISTEMA VESTIBULAR	Mostram um medo excessivo de cair; não gostam de alturas, de pisos desnivelados, de andar no balanço e no escorregador. Quando bebês, têm medo de brincadeiras como fazer avião com o corpo e de serem atiradas no ar. Normalmente tem problemas de equilíbrio.
SISTEMA PROPIOCEPTIVO	Não gostam de atividades físicas motoras; mostram problemas ao movimentarem-se, parecendo ter movimentos rígidos.

Sugestões de atividades para Hipersensibilidade:

- 1 Trabalhar com o banho sensorial, onde a criança terá contato com diversas texturas, mas sempre da mão para o tronco e do pé para o tronco (distal para proximal).
- 2 Trilha sensorial onde a criança pode experimentar várias sensações nos pés e nas mãos, ou seja, no próprio corpo de uma maneira geral.
- 3 Trabalhar sensações gustativas como, doce/salgado e azedo/amargo. Nesta atividade, também, trabalhamos o visual e o olfativo. Podemos usar frutas e legumes da própria alimentação da criança.



IMPORTANTE: sempre dar um tempo para obter a resposta estímulo trabalhado.

E ao pensar em atividades para estas crianças temos de termos em mente algumas considerações:

- 1 Precisamos baixar a energia, logo as atividades devem ser de baixa excitabilidade.
- 2 Toques de pressão profunda, alterações de temperatura quente e frio, massagens confortáveis.
- 3 Propriocepção: sugar, mastigar bater, puxar empurrar, correr.
- 4 Sensações vestibulares: balanço lento.
- 5 Sensações auditivas: aumentar os ruídos, música suave, trabalhar os ritmos.
- 6 Sensações visuais: diminuir estímulos visuais, especialmente movimentos visuais rápidos ou com variações.

b) Hiposensibilidade: é aquele com respostas comportamentais diminuídas as sensações, consciência limitada da sensação, não explora o ambiente. Seus sistemas sensoriais são sub-ativados, habilidades de discriminação limitada por isso procuram estímulos. As crianças com hiporresponsividade detêm a respostas comportamentais diminuídas as sensações, consciência limitada da sensação, não explora o ambiente. Além da dificuldade na regulação da excitação. Têm sistemas sensoriais sub ativos, habilidades de discriminações limitada, por exemplo, o fato de se lambar ou morder é uma procura sensorial tátil.

Segue tabela de comportamentos de hiposensibilidade por sistemas sensoriais:

SISTEMA SENSORIAL	COMPORTAMENTOS DE PROCURA SENSORIAL
SISTEMA TÁTIL	Podem aparecer arranhadas e com pequenas feridas sem que tenha se dado conta por isso; mostra pouca sensibilidade à dor. Sujam a cara e as mãos ao comerem e nem percebem. Quando se vestem não sentem incômodo se a roupa fica torta.

SISTEMA GUSTATIVO	Parecem pouco conscientes do sabor e temperatura dos alimentos. Quando comem podem encher demais a boca e mostram pouca noção de quanto estão satisfeitos.
SISTEMA AUDITIVO	Tem que falar alto com eles e só respondem a sons mais agudos.
SISTEMA SENSORIAL	COMPORTAMENTOS DE PROCURA SENSORIAL
SISTEMA OLFATIVO	Não parecem detectar nem ficam incomodados por cheiros intensos ou desagradáveis.
SISTEMA VISUAL	Não notam alterações no ambiente, por exemplo, na decoração do quarto.
SISTEMA VESTIBULAR	São descoordenados e desajeitados no meio dos outros; esbarram em coisas e nas pessoas. Tem pouco equilíbrio e noção espacial.
SISTEMA PROPIOCEPTIVO	Cansam-se facilmente com uma quantidade mínima de esforço físico. Quando fazem caminhadas ficam cansados e querem fazer muitas pausas.

Sugestões de atividades para Hiposensibilidade:

- 1 Trabalhar equilíbrio através de atividades lúdicas usando os espaços existentes na escola e em casa, no parque. Neste espaço trabalhamos os sistemas vestibular, tátil, proprioceptivo e visual.
- 2 Trilha sensorial onde a criança pode experimentar várias sensações nos pés e nas mãos e no próprio corpo de uma maneira geral.
- 3 Trabalhar que sensações gustativas como doce/salgado e azedo/amargo. Nesta atividade, também, trabalhamos o visual e o olfativo. Podemos usar frutas e legumes da própria alimentação da criança.

IMPORTANTE: sempre dar um tempo para obter a resposta estímulo trabalhado.

- 4 Atividades com alta energia para aumentar a excitação da resposta sensorial: correr, pular.
- 5 Sensações táteis: mover lentamente e aos poucos aumentar o desafio.
- 6 Sensações vestibulares: devem ser irregulares ou intensas; roda-roda, roda gigante e montanha russa.
- 7 Sensações gustativas: temperos; contraste de temperaturas, além de utilizar a visão.
- 8 Não esqueça de introduzir estímulos calmantes, principalmente se a criança se torna desorganizada e hiperexcitada.

IMPORTANTE: estímulos intensos Hiper ou Hipo podem gerar agressão (auto ou hétero), no caso de percepção de um fracasso, pelo fato da pessoa com autismo, ou qualquer outra pessoa, não saber como regular este fracasso.

A hiper-responsividade sensorial gera respostas comportamentais aumentadas às sensações, consciência aumentada de cada sistema e explora todo o ambiente. Seus sistemas são superativos, e a sua habilidade de discriminações é aumentada. Estas pessoas tendem a ser passivas ou desligadas da ação. Eles aprenderam que a exploração do meio pode trazer *input* sensorial indesejável, limitando assim suas possibilidades de aprendizagem. Têm dificuldade de focar a atenção e são chamadas distraídas (SERRANO, 2016).

A hipersensibilidade pode ocorrer em um único sistema sensorial ou em uma combinação de dois ou mais, então não é incomum encontrar uma criança com hipersensibilidade vestibular e auditiva, por exemplo. A criança hipersensível é aquela cujo comportamento chama a atenção dos pais desde cedo no desenvolvimento. Quando bebês podem demonstrar reações exageradas na troca de fralda, ou na troca de roupa ou mesmo quando

balançadas. Quando crianças, podem demonstrar aversão à bagunça e se recusar a participar em atividades como pintura de dedo na escola.

Quadro 1: Síntese da Hiper-responsividade sensorial

Um resumo básico das características destas pessoas: sistema tátil: toque profundo, sistema auditivo: barulho gera descontrole, afeto: ansiedade e stress e ação protetiva: gosta de isolamento e jogos de tecnologias. A desorganização sensorial pode causar uma agitação psicomotora, gritos, correr, auto ou heteroagressão, devido a uma alteração de um ou mais sistemas sensoriais.

Sistema auditivo: choram, gritam ou **ficam irritados com barulhos inesperados**, tampam os ouvidos ou se escondem em eventos sociais, evitam barulhos da descarga de vasos sanitários e água corrente, **ficam incomodados com sons agudos como apito**, violino ou giz de quadro, ficam angustiados com sons metálicos com talheres batendo, **não gostam de sons altos**. (<http://www.estouautista.com.br/>)

Sistema gustativo: evitam certas textura de comidas, dificuldade para usar canudo, para experimentar novas comidas, **ânsia de vômito**, **frequentemente baba e engasga**, problema com mastigação e deglutição, evitam comidas moles. (<http://www.estouautista.com.br/>)

Sistema Proprioceptivo: parecem preguiçosos ou letárgicos, evitam atividades ativas como correr, pular e escalar, podem ser seletivos ao alimentar, preferem ficar parado, **evitam ser tocados pelos outros**, dificuldade para usar escadas, parecem descoordenados, **precisam olhar para se familiarizarem com a tarefa**. (<http://www.estouautista.com.br/>)



Sistema Tátil: medo de multidão, ficam agoniados com calças apertadas vestir meia calçados e algumas texturas, evitam brincadeiras que sujam e lambuzam, **não gostam de serem lavados**, penteados e secados, **extremamente sensíveis a**

cócegas. evitam abraços, contato físico, andam na ponta dos pés.
(<http://www.estouautista.com.br/>)

Sistema Vestibular: medo de atividades com movimento, medo de parques, brinquedos que giram, escada, balanço, elevador, não gostam de ser virado de cabeça para baixo, parecem ser desajeitados, descoordenados, podem parecer teimosos, evitam escadas e seguram o corrimão fortemente com as duas mãos.
(<http://www.estouautista.com.br/>)

Sistema Visual: evitam luz solar e brilhos, dores de cabeça, tonturas e enjoos quando usam a visão, medo de objetos em movimentos, não gostam de contato ocular direto, dificuldade de separar tons e contrastes, dificuldade para determinar distância, esfregam os olhos, tampam os olhos, olham de soslaio. (<http://www.estouautista.com.br/>)

A pessoa com hipersensibilidade sensorial precisa de muito mais estimulação do que a população em geral para alcançar um estado ótimo de alerta ou ativação. Ela exibe uma resposta inferior à esperada para uma determinada situação e demora mais para reagir. São respostas comportamentais diminuídas às sensações, consciência limitada da sensação, não explora o ambiente. Dificuldade na regulação da excitação. Sistemas sensoriais subativos, habilidades de discriminações limitada, por exemplo, o fato de se lamber ou morder é uma procura sensorial tátil.

A sua resposta de Ação é passiva e lenta, mostrando-se sedentária. Parecem não ter energia ou vontade de socializar e explorar o ambiente, mas na realidade o que acontece é que elas nem notam as possibilidades de ação a sua volta

Sistema Auditivo: falam alto, colocam instrumentos musicais perto dos ouvidos, fazem sons altos em ambientes calmos, gostam de barulhos como ventiladores, ar condicionado, água corrente, preferem música de barulhos altos. (<http://www.estouautista.com.br/>)

Sistema Gustativo: têm preferência por certas comidas, preferências por comidas quentes e picantes, mordem frequentemente, roem unhas, colocam objetos na boca, mordem a mobília, lápis e brinquedos. (<http://www.estouautista.com.br/>)

Sistema Proprioceptivo: usam muita força, escalam objetos, pessoas e muros, andam fazendo barulho, pisões, mordem, batem e dão pontapés, pobre consciência espacial, preferem roupas justas, mordem roupas, lápis e dedos. (<http://www.estouautista.com.br/>)

Sistema Tátil: preferem roupas justas, necessidade de estar em constantemente movimento (girando, balançando), constantemente estão sujos bagunçados, alta tolerância a dor, tocam em tudo e colocam na boca, adoram vibrações, beliscam, batem e empurram, adoram ficar de cabeça para baixo ou ficar pendurado em sofá e cadeira. (<http://www.estouautista.com.br/>)

Sistema Vestibular: não consegue ficar parado, necessidade de estarem em constante movimento, podem ser muito impulsivos, correm em todos os lugares (ao invés de andar), se colocam em risco dentro e fora de casa. (<http://www.estouautista.com.br/>)

Sistema Visual: olham fixamente para luzes e sol, olham fixamente para objetos em movimentos, seguram objetos próximo de si para olhar, não percebem a presença de novas pessoas ou objetos no ambiente, se perdem na leitura, procuram estímulos visuais, como ventiladores, peões, cercas, texturas. (<http://www.estouautista.com.br/>)

Sobre a **Regulação do Comportamento** é importante ressaltar que:

- Pode ser auto ou hétero agressão.
- Ansiedade, principalmente com mudanças ou o desconhecido, por isso é importante a antecipação dos fatos. 
- Pobre função executiva: no planejamento, percepção do tempo, ordenação interna e memória autorregularão.
- Autorregularão verbal, controle motor das emoções.
- Pobre controle de esforço impulsivo, desatento e julgamento.
- Graduação dos estímulos sensoriais é o objetivo é não uma chuva

de estímulos.

Há diferentes formas pelas quais as alterações sensoriais podem afetar negativamente a vida de indivíduos com TEA e suas famílias, inclusive afetar a comunicação e as atividades sociais; o comportamento adaptativo (por exemplo, “comportamentos problemáticos”); variedade de interesses (restritos, repetitivos); rotinas diárias (por exemplo, evitar comportamentos de dificuldade sensorial); e cognição, o último hipoteticamente devido à quantidade reduzida de sinais que os indivíduos com TEA podem usar para entender e interagir com o ambiente, conforme recentemente sugerido por Haigh³. O comportamento de comer também pode ser afetado pelas alterações sensoriais, leva a uma seletividade alimentar que pode, por sua vez, causar nutrição inadequada, bem como o sono.

Mais dicas de atividades para se trabalhar com os autistas com disfunção

sensorial (HIPERSENSIBILIDADE & HIPOSENSIBILIDADE): caixa surpresas ou sensoriais; massinha e areia; massagem e abraços apertados; brincar no balanço ou rede; quadro de rotina; ambientes organizados; soprar bolas de sabão; brincar de adivinhar a comida; conectar o movimento ao som; usar tampão de ouvido; pintura com os dedos; colete de neoprene e cobertores ponderados; brincar de estatua, pendurar de cabeça para baixo; carregar e ou empurrar caixas de peso; yoga; exercícios que imitam o andar dos animais; pique esconde com a lanterna; garrafas sensoriais: desenho pinturas colagens; beber líquidos em garrafas ou canudos; tentar comer algo novo antes das refeições; escutar música calma; e, brincar com instrumentos musicais.

Em todas as situações é sempre indicado o circuito motor associado ao sensorial, mas sempre respeitando a singularidade e capacidade de cada indivíduo.

Durante o acompanhamento deste profissional o indivíduo deve estar ativamente envolvido, nem que no início o terapeuta será o espelho para a

³ POSAR, A. VISCONTI, P. **Sensory abnormalities in children with autism spectrum disorder.** J Pediatr (Rio J). 2018. 342-350.

atividade. É permitido que se movimente, salte, alcance, balance e esbarre. É desafiado a movimentar-se e a fazer mudanças de ambientes, de forma a criar desafios cada vez mais complexos favorecendo assim a integração perceptiva motora e a socialização do autista.

Para esta intervenção dar certo, é necessário, além do conhecimento, o afeto ao outro e a capacidade de troca e vínculo entre terapeuta-paciente-família. Sempre tendo a parceria da escola, que acredita na inclusão e cria estratégias pedagógicas para que isto ocorra. Esta parceria com a escola é no sentido de realizar a estimulação sensorial orientada pelo terapeuta ocupacional.

Além dessas estratégias, foi criado, também, um guia com dicas sobre a organização do espaço escolar visando facilitar o processo de aprendizagem do aluno autista⁴.

ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO FÍSICO

- 1 Diminuir o material visual exposto na parede, no chão e no teto.
- 2 Selecionar previamente as matérias a serem utilizados em uma atividade, e eliminar os demais estímulos desnecessários
- 3 Diferenciar painéis ou paredes de acordo com o material exposto (parede branca para letras e paredes coloridas para números por exemplo).
- 4 Restringir a luminosidade natural excessiva em contraste com a baixa luminosidade artificial.
- 5 Reorganizar o espaço ao término de cada atividade.
- 6 Organizar previamente as carteiras ou mesas, visando a identificação da ocorrência de uma atividade coletiva ou individual (colocar carteiras em filas, em grupos, em círculo ou em meia lua para atividades diferentes).
- 7 Promover a livre circulação do professor e dos alunos entre carteiras e mesas.
- 8 Propiciar o planejamento motor a partir de uma ordem verbal ou de uma sequência de ordens (tirar o caderno de cima da mesa, colocar o

⁴Referência utilizada para pesquisa: MOMO, A R B: O processamento sensorial como ferramenta para educadores: facilitando o processo de aprendizagem. São Paulo, Editora Artevidade-Memnon, 2007.

caderno dentro da mochila).

9. Delimitar o espaço e ou a utilização de manobras para dinamizar o espaço utilizado em classe pela criança.
10. Solicitar aos alunos para que mudem as carteiras de lugar, carregando-as, antes da realização de uma atividade que exige concentração, como ouvir música.

ORGANIZAÇÃO DAS ATIVIDADES EM CLASSE

- 1 Sinalizar o início, a transição ou a finalização de uma atividade por meio de sons ou movimentos (cantar uma música ao final da atividade e ou outra); propor uma atividade física ao iniciar.
- 2 Reduzir os ruídos externos e internos durante a realização de atividades acadêmicas ou propor uma sonorização no decorrer da atividade que sobreponha o ruído indesejado no início da atividade.
- 3 Alocar as crianças com maior dificuldade de concentração longe de janelas, portas e de grande circulação durante a realização da atividade que exige maior atenção.
- 4 Programar atividades que intercalem percepção visual, movimento e coordenação motora.
- 5 Promover a antecipação das atividades com a apresentação da rotina do dia, podendo finalizá-la com a memorização do que foi feito por meio do registro coletivo.
- 6 Antecipar atividades extras ou imprevistas pela sua inclusão na rotina diária.
- 7 Favorecer a compreensão da atividade ou da ocorrência por meio de um relato histórico, imaginativo ou criativo do que pode ocorrer durante o evento inesperado.
- 8 Usar sons ou alterações do tom de voz para diminuir o alerta da classe ou para aumentar a atenção dos alunos (falar baixo em ambientes muito movimentados, alterar o tom de voz durante o discurso para sinalizar a importância de uma ou outra frase).

ESTÍMULOS QUE PROMOVEM A DIMINUIÇÃO DO ESTADO DE ALERTA

Ambientes estáticos, organizados, com poucos estímulos e com espaços delimitados propiciam efeito calmantes.

TÁTIL: superfícies lisas, temperatura morna.

PROPRIOCEPTIVO: pressão, peso, movimentos com resistências.

VESTIBULAR: movimentos rítmicos, lentos e embalos.

AUDITIVO: sons rítmicos, baladas, tons suaves e músicas lentas.

VISUAL: tonalidades suaves, pasteis, sem contrastes ou monocolor, luzes naturais ou amarelas suaves.

OLFATIVO: odores doces e suaves (chocolate e baunilha). GUSTATIVO: sabores suaves ou sem sabores contrastantes.

ESTÍMULOS QUE PROMOVEM O AUMENTO DE ALERTA

Ambientes dinâmicos, com muitos estímulos expostos, sem delimitação de espaços (espaços abertos) e com objetos amontoados também provocam o estado de alerta.

TÁTIL: superfícies texturizadas, cócegas, toque leve, mudança brusca de temperatura.

PROPRIOCEPTIVO: movimentos livres, toque inesperado, vários toques ao mesmo tempo, movimentos constante dos membros.

VESTIBULAR: movimentos rápidos, intensos e imprevisíveis, mudança de posição, movimentos angulares

AUDITIVO: ruídos, batidas, ritmos imprevisíveis, tons fortes ou alternados,

músicas rápidas e com alto contrastes instrumentais, ruídos de fundo.

VISUAL: tonalidades fortes, cores quentes como o vermelho, o amarelo e o laranja, alto contraste (azul e amarelo, preto e amarelo), luzes fluorescentes ou intensas.

OLFATIVO: odores fortes, cítricos ou desagradáveis. **GUSTATIVO:** sabores picantes e ácidos.

Lembrando que as dicas de atividades servem para todos os alunos, o cuidado com o aluno autista é seguir as orientações dadas pelo profissional que atende.

Afinal, a informação é a melhor ferramenta que existe!

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMOHALHA, Lucieny, Tradução, adaptação cultural e validação do **Infant Sensory Profile2 e o Toddler Sensory Profile 2** para crianças brasileiras de 0 a 35 meses. Ribeirão Preto, 2018.164p.:30cm Tese de Doutorado, apresentada à escola de enfermagem de Ribeirão Preto/ USP. Área de concentração: Enfermagem em Saúde Pública.

TRAMONTE, Rodrigo. **Humor azul: o lado engraçado do autismo**. Florianópolis: Ed.do Autor, 2015.

SERRANO, Paulo. **A Interação Sensorial**. No desenvolvimento e aprendizagem da criança. Lisboa: Papa-letras. 2016.