

Guia para Implantação e Operação de Espaços Multissensoriais em Aeroportos





Apresentação

Com grande entusiasmo apresentamos o Guia para Implantação e Operação de Espaços Multissensoriais em Aeroportos, que tem como objetivo detalhar um projeto de implementação de salas multissensoriais em aeroportos brasileiros. Essa iniciativa foi idealizada em consonância com o termo de adesão ao Programa de Acolhimento ao Passageiro com Transtorno do Espectro Autista (TEA), promovido pelo Ministério de Portos e Aeroportos (MPOR).

O desenvolvimento deste projeto é fruto de uma parceria entre o Ministério de Portos e Aeroportos (MPor), através da Secretaria Nacional de Aviação Civil (SAC) e a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), consolidada através do projeto "Aperfeiçoamento da Acessibilidade no Setor de Aviação Civil". As diretrizes apresentadas foram embasadas em estudos de caso, normativas nacionais e internacionais, além de visitas técnicas a aeroportos nacionais que já implementaram salas multissensoriais.

As salas multissensoriais foram projetadas para oferecer um ambiente seguro, confortável e adaptado às necessidades sensoriais de pessoas neurodivergentes, incluindo crianças e adultos com TEA, além de seus familiares e acompanhantes. Esses espaços são fundamentais para promover inclusão social e acessibilidade, tornando o ambiente aeroportuário mais acolhedor e acessível para todos.

Inspirado no conceito das salas "*snoezelen*", utilizado em países como Holanda, o projeto baseia-se na utilização de estímulos sensoriais controlados, como luzes, sons e texturas, criando um espaço que proporciona relaxamento, bem-estar e conforto emocional. Esse ambiente adaptado é especialmente útil para aliviar a superestimulação sensorial comum em aeroportos, ajudando os passageiros a se sentirem mais conectados e seguros durante sua experiência de viagem.

Neste guia, serão apresentados os requisitos gerais para a implementação das salas. Também são descritos os elementos construtivos, como cobertura termoacústica, forros e iluminação ajustável, além das especificações técnicas de iluminação, ventilação, acústica, mobiliário ergonômico e equipamentos sensoriais. Por fim, são abordados os protocolos de operação, incluindo feedback dos usuários, opções de gestão e programas de treinamento para as equipes.

Este material servirá como uma importante referência para a implementação de salas multissensoriais em aeroportos, contribuindo para um setor mais inclusivo e acessível.

Desejamos uma ótima leitura!

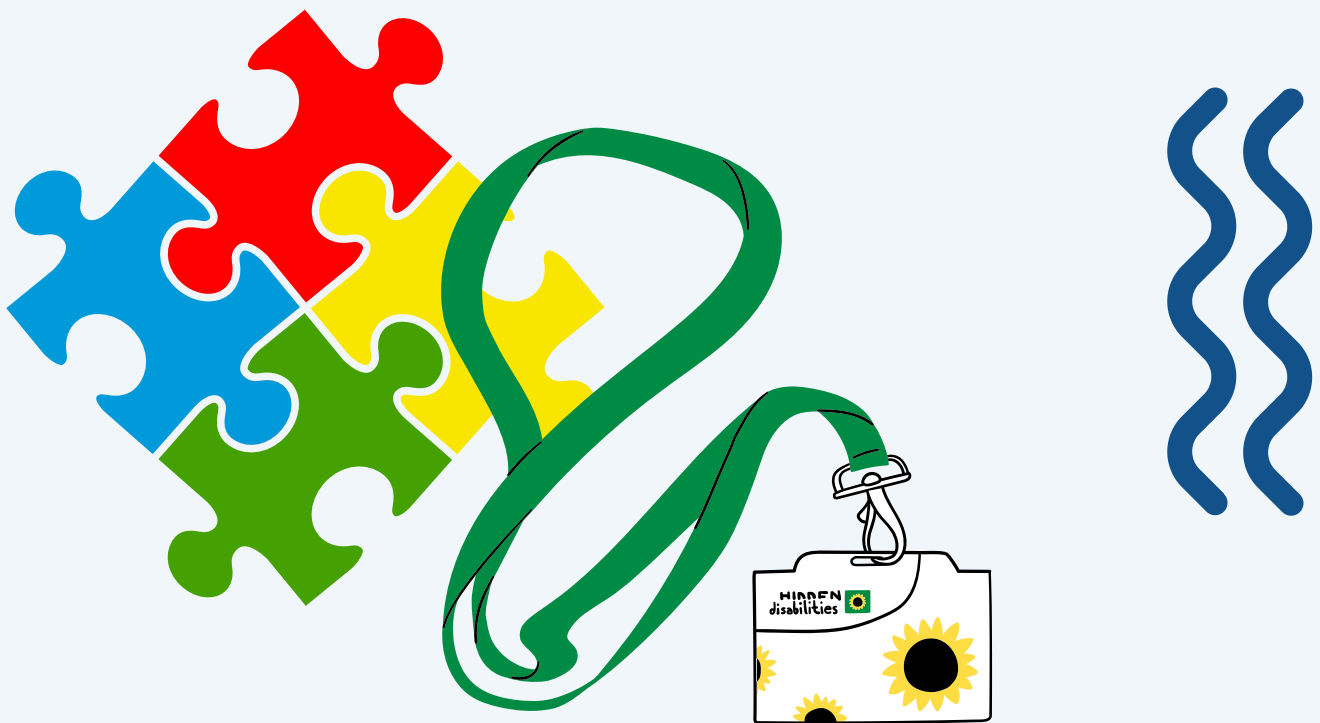
Elaboração:

Gabriela Ishikawa Boniholi
Rebeca Baracho Moreira Sirio
Sara Saldanelis
Francieli Xavier B. dos Santos
Luiz Antonio Tonin



Sumário

<u>Introdução</u>	05
<u>Métodos para elaboração do Guia</u>	07
<u>Recomendações para implementação</u>	09
<u>Diretrizes e critérios gerais de implementação</u>	14
<u>Operação das Salas Multissensoriais</u>	18
<u>Treinamentos e Programas de Treinamento</u>	21
<u>Considerações Finais</u>	24
<u>Referências</u>	25



Introdução

A neurodiversidade abrange uma ampla gama de diferentes transtornos neurológicos e do desenvolvimento neural, sendo marcada por uma atividade cerebral considerada atípica em relação ao padrão usual (Araujo, Silva e Zanon, 2023).

O conceito de neurodiversidade define essas variações como parte integrante da condição humana. Dentro desse espectro, há uma grande diversidade de estilos de neurodivergência. Assim como as impressões digitais são únicas para cada indivíduo, os neurótipos também são distintos (Donaghy, Moore e Green, 2023).

Esse termo surgiu com o objetivo de apresentar uma nova perspectiva sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA), inspirado no movimento do modelo social da deficiência. Esse modelo se difere de abordagens anteriores, que frequentemente associavam as variações cognitivas a uma perspectiva patológica e deficitária. Hoje, o grupo de indivíduos neurodivergentes inclui, mas não se limita, a pessoas diagnosticadas com TEA, Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e/ou Transtorno de Coordenação do Desenvolvimento (TDC).

Esses indivíduos frequentemente apresentam respostas sensoriais que se diferem do padrão neurotípico, percebendo luz, sons e texturas de maneiras atípicas.



A implementação de salas multissensoriais em aeroportos é fundamental para oferecer um ambiente acolhedor e inclusivo, especialmente considerando a diversidade de usuários que passam pelos terminais aeroportuários. As viagens podem ser experiências estressantes, e ambientes sensoriais podem ajudar a regular a estimulação, promovendo relaxamento e conforto.

A concepção desses espaços deve considerar as diversas formas de estímulos sensoriais humanos, como visão, tato, audição e propriocepção, para garantir que a experiência seja verdadeiramente tranquila e acolhedora. Vale ressaltar que o suporte às demandas sensoriais através das salas sensoriais não se limitam apenas às características fisiológicas do sistema nervoso. Muito além disso, dar suporte a essas necessidades sensoriais está intrinsecamente ligado a aspectos psicológicos, sociais e emocionais. Ao garantir que esses espaços sejam flexíveis e ajustáveis, os aeroportos podem atender a uma ampla gama de necessidades, permitindo que os passageiros se sintam acolhidos e respeitados.

Convidamos você a explorar os requisitos gerais para a implementação das salas multissensoriais, descritos a seguir. Essas diretrizes detalham os elementos para a criação de espaços acolhedores e acessíveis, garantindo que aeroportos possam atender às necessidades dos passageiros neurodivergentes.





Métodos para elaboração do Guia

O estudo realizado partiu de uma revisão bibliográfica e normativa com o objetivo de compreender e sistematizar as necessidades específicas dos passageiros neurodivergentes e identificar as melhores práticas em relação às salas multissensoriais e os serviços associados, incluindo os treinamentos necessários. Esse processo foi estruturado da seguinte forma:

Na primeira etapa, foram analisados os principais achados da literatura para identificar os componentes essenciais de salas multissensoriais. Esses elementos serviram como base para a definição das especificações técnicas aplicáveis a esses espaços.

A pesquisa contou com dados extraídos de bases acadêmicas, periódicos e normas técnicas e outras bases específicas relacionadas ao tema investigado. Para assegurar a abrangência da pesquisa, foram utilizadas palavras-chave em português e inglês.

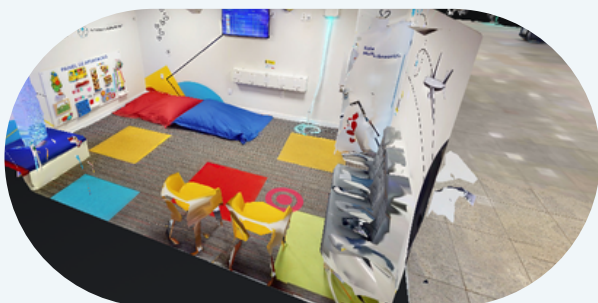
Os estudos revisados destacaram a relevância de espaços sensoriais bem projetados para promover a autonomia, segurança, autoestima e bem-estar de pessoas neurodivergentes. Ambientes adaptados com características específicas, como acessibilidade e equipamentos sensoriais adequados, foram associados à redução de comportamentos repetitivos, maior atenção e melhoria na interação social de pessoas com TEA.

Na segunda etapa, foram selecionados aeroportos brasileiros com salas sensoriais já existentes para investigar a implementação e o uso desses espaços. Os dados coletados permitiram identificar barreiras recorrentes e práticas bem-sucedidas no design e operação das salas. A observação direta foi essencial para avaliar aspectos como usabilidade, níveis de ruído, iluminação, organização espacial e disponibilidade de recursos sensoriais. Para complementar a análise, foi utilizada uma ferramenta de captura 3D, possibilitando o escaneamento detalhado dos ambientes visitados, como podemos observar na Figura 1.

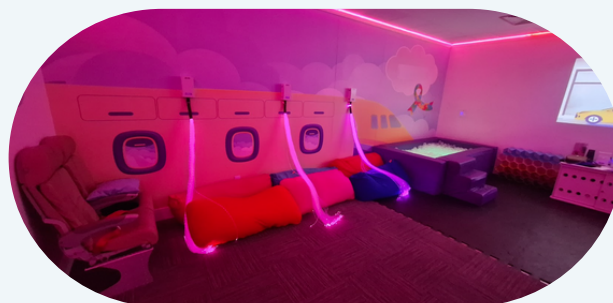
Figura 1 - Escaneamento e registro das Salas Multissensoriais visitadas



Fonte: Escaneamento 3D. Aeroporto Internacional de Florianópolis - Hercílio Luz.

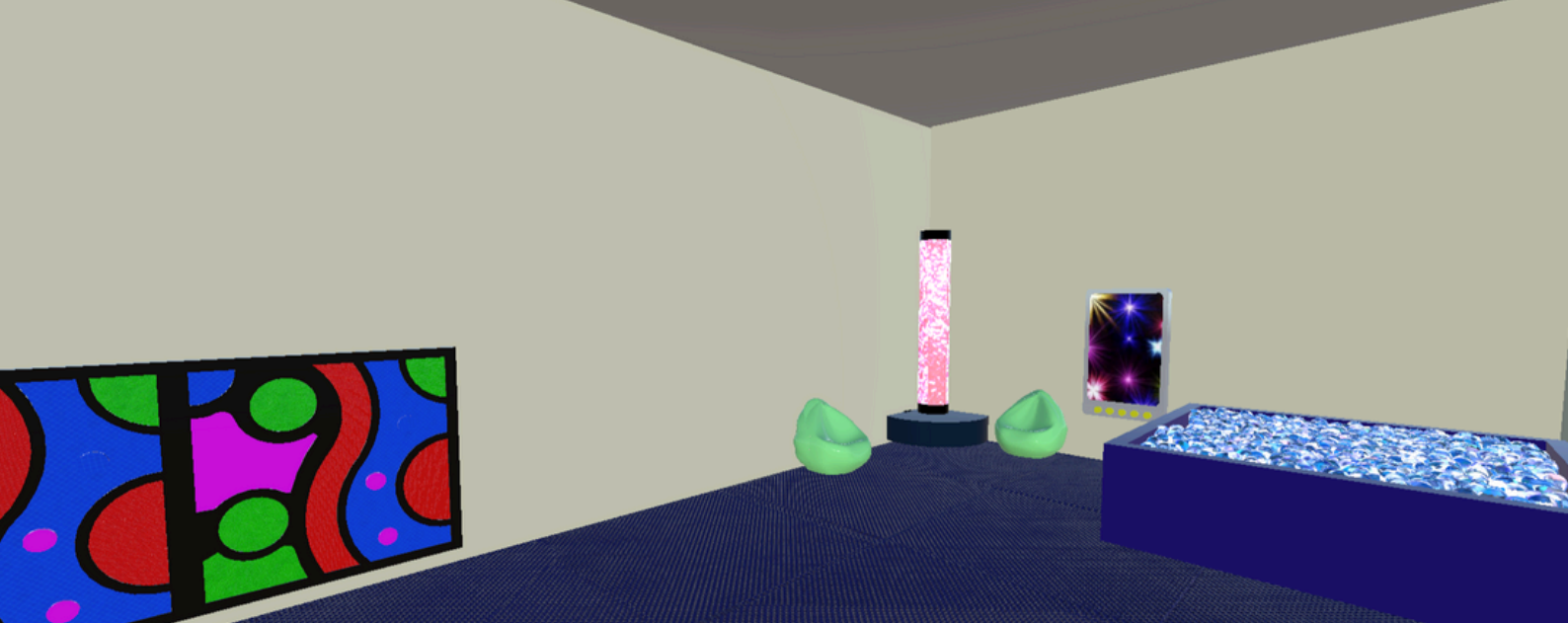


Fonte: Escaneamento 3D. Aeroporto de Vitória Eurico de Aguiar Salles.



Fonte: Fotografia do Aeroporto de Congonhas - Deputado Freitas Nobre.

Os dados qualitativos das visitas foram integrados aos dados técnicos da revisão de literatura para desenvolver um modelo abrangente de implementação de salas sensoriais em aeroportos. Este modelo, apresentado nos próximos tópicos, incluiu recomendações de design, operação e diretrizes de acessibilidade para ampliar o impacto positivo das salas multissensoriais nos passageiros neurodivergentes. Softwares de modelagem como *Revit*, *AutoCAD* e *Unity* também foram utilizados para ilustrar os espaços em 2D e 3D.



Recomendações para implementação

A elaboração de uma sala multissensorial envolve diversos aspectos fundamentais que, em conjunto, contribuem para a criação de um espaço adequado para o uso. Esses aspectos englobam desde a construção física do ambiente até a sua operacionalização. No que diz respeito à construção física, alguns pilares são essenciais, como o planejamento do ambiente e seu layout, a acessibilidade, a escolha dos equipamentos, além do cumprimento de diretrizes adequadas às dimensões do espaço.

Ambiente e acessibilidade

O ambiente físico de uma sala multissensorial deve ser planejado considerando que diferentes estímulos podem tanto beneficiar quanto prejudicar a experiência do usuário, dependendo de como são apresentados. Por isso, é fundamental levar em consideração alguns pontos principais, como:

Iluminação: A iluminação artificial pode ser utilizada para criar estímulos sensoriais controlados. Deve ser suave e indireta para reduzir reflexos, brilho excessivo e desconforto visual. A área de exploração sensorial deverá contar com a mudança de cor para estimular os sentidos visuais. Essas mudanças de cores devem ser flexíveis, podendo ser alteradas a qualquer momento.

Ventilação: Deve-se pensar na ventilação adequada para evitar frio ou calor excessivo. Além disso, deve-se evitar ambientes com ventilação cruzada que causem a mistura de odores, pois pessoas com hipersensibilidade podem se sentir incomodadas.

Acústica: O controle de ruídos é fundamental para evitar distrações. A sala deve contar com um bom isolamento acústico, especialmente em locais com grande circulação de pessoas.

Posicionamento da sala: A sala deve ser localizada em uma área tranquila do ambiente, longe de grandes fluxos de pessoas, como portões de embarque ou praças de alimentação, que podem causar excesso de estímulos indesejados. Por outro lado, deve estar em um local acessível para garantir que seja utilizada pelos usuários.

Organização espacial: A circulação no ambiente deve ser intuitiva e de fácil navegação, com elementos visuais que ajudem na orientação e previsibilidade dos usuários.

Além desses aspectos gerais, é importante garantir que a sala multissensorial seja acessível a todos os indivíduos, de acordo com as normas e diretrizes de acessibilidade vigentes, como a ABNT NBR 9050. Isso inclui sinalização em braille, pavimentação tátil e informações claras sobre a localização da sala. Alguns princípios são muito importantes quando se fala em acessibilidade, por isso, é importante lembrar:

USO EQUITATIVO

Ofereça opções que atendam a diferentes sensibilidades sensoriais, com áreas de estímulos variados.

USO FLEXÍVEL

Crie espaços modulares que possam ser ajustados conforme as necessidades dos usuários.

SIMPLICIDADE

Ofereça informações e navegação fáceis de entender e acessar, com sinalização evidente e intuitiva.

SEGURANÇA

Utilize materiais seguros e evite estímulos excessivos que possam causar estresse.

BAIXO ESFORÇO FÍSICO

Incorpore mobiliário e elementos confortáveis para reduzir o esforço físico durante a interação com o espaço.

APROXIMAÇÃO E USO

Garanta espaço suficiente para movimentação confortável e interação com os estímulos sensoriais.

Equipamentos para Implantação



Diversos equipamentos podem ser instalados em uma sala multissensorial e devem ser planejados para proporcionar uma experiência confortável ao usuário. O ambiente deve ser organizado para explorar as diferentes sensações, como estímulos auditivos, olfativos, táteis e outros. A seguir, uma lista dos principais itens que podem ser utilizados, suas funções e especificações:

1

Fibra óptica: Proporciona uma estimulação visual e tátil envolvente e pode ser manipulada pelos usuários. A fibra óptica deve ter idealmente pelo menos 2 metros de comprimento e ser equipada com pontos de luz gerados por LED RGBW.

2

Tubos de bolhas: Oferecem estímulos visuais, táteis e sonoros. Com altura aproximada de 2 metros e diâmetro de 16 cm, os tubos devem ser instalados sobre uma base almofadada, permitindo que os usuários se aproximem, se sentem ou até mesmo abracem o tubo. O movimento das bolhas e a variação de cores geram uma experiência interativa e relaxante. As cores devem ser ajustáveis conforme a necessidade.

3

Painel de atividades diárias: É utilizado para simular atividades cotidianas, como amarrar cadarços ou abotoar uma blusa. Com dimensões de aproximadamente 80 cm de largura e 50 cm de altura, ele deve ser projetado com materiais que simulem objetos e ações do cotidiano.

4

Assentos de avião: São usados para simular a experiência de viajar, ajudando na previsibilidade dos usuários. A largura média de uma poltrona é de 43 a 46 cm, com um espaço para as pernas entre 76 e 81 cm. No entanto, o espaço disponível, tanto na poltrona quanto na área à frente, pode variar conforme a aeronave e a classe de voo, o que pode afetar a percepção de espaço e o conforto geral. Por isso, é importante alertar os usuários sobre essas variações para que possam se preparar adequadamente para a experiência de viagem.

5

Puffs: Ajudam a criar um ambiente confortável. Devem ser projetados com materiais como Poliestireno Expandido (EPS). As dimensões dos puffs podem variar conforme a necessidade do espaço, mas sempre com o objetivo de garantir um ambiente confortável e propício ao descanso.

6

Pisos de E.V.A.: O uso visa garantir segurança e conforto. Esses pisos devem ser macios, antiderrapantes e agradáveis ao toque, criando uma superfície segura para os usuários. As dimensões podem ser ajustadas de acordo com o espaço.

7

Painel sensorial de parede: É projetado para estimular o sentido tátil, com diversas texturas e superfícies. Com dimensões aproximadas de 80 cm de largura e 50 cm de altura, ele deve conter materiais de diferentes texturas, como rugosas, suaves e lisas.

8

Fitas de LED: Deixam o ambiente mais aconchegante e calmo através da iluminação. Com comprimento variável entre 1m e 20m, elas podem ser instaladas ao longo do rodapé da sala, proporcionando estímulos visuais com cores que podem ser alteradas instantaneamente para atender às preferências do usuário.

9

Piscina de bolinhas: Com dimensões de 120 cm de comprimento, 120 cm de largura e 30 cm de altura, ela proporciona um espaço interativo que favorece o contato tátil. Recomenda-se o uso de bolas translúcidas que, controladas por fitas de LED que mudam de cor aplicadas na piscina, permitem personalizar a estimulação visual conforme a necessidade do usuário.

10

Projetores: Ajudam a criar um ambiente previsível, exibindo vídeos com instruções sobre os procedimentos de embarque e desembarque e outras orientações importantes. O conteúdo exibido deve ser adequado às necessidades sensoriais do usuário e controlado por um profissional presente. Eles devem ser usados em conjunto com uma tela de projeção de aproximadamente 1,5 m de altura e 2 m de largura.

11

Aromatizadores: São importantes para estimular o sentido olfativo e proporcionar relaxamento. Eles devem ser ativados apenas quando necessário, respeitando as preferências dos usuários. A variedade de essências disponíveis deve ser escolhida com cuidado, oferecendo opções agradáveis para os passageiros que desejam esse tipo de estímulo sensorial.

12

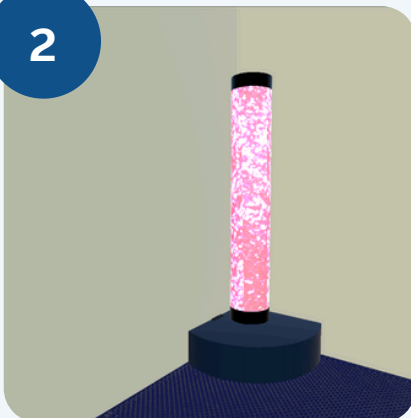
Painel de voos: Pode ser disponibilizado para exibir informações sobre os horários de voos, permitindo que os passageiros acompanhem facilmente as atualizações sobre seus voos sem precisar sair da sala.

1



Fonte: Aeroporto de Congonhas (SBSP)

2



Fonte: Elaboração própria, 2025.

3



Fonte: Aeroporto Internacional de Florianópolis (SBFL)

4



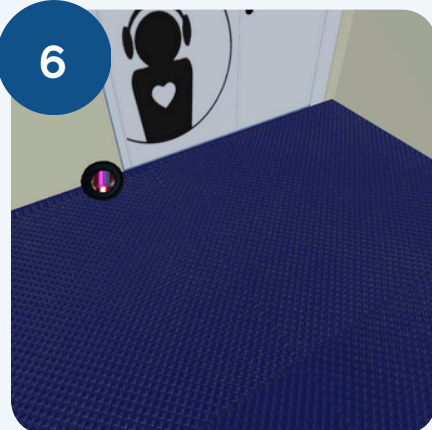
Fonte: Aeroporto Internacional de Florianópolis (SBFL)

5



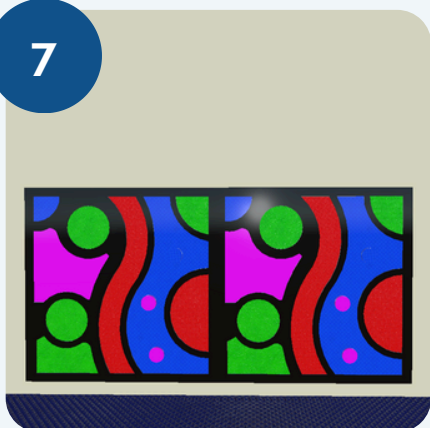
Fonte: Aeroporto Internacional de Florianópolis (SBFL)

6



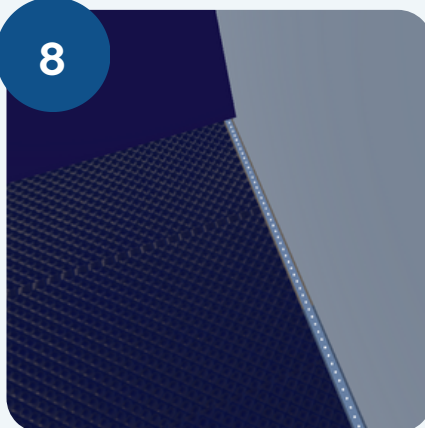
Fonte: Elaboração própria, 2025.

7



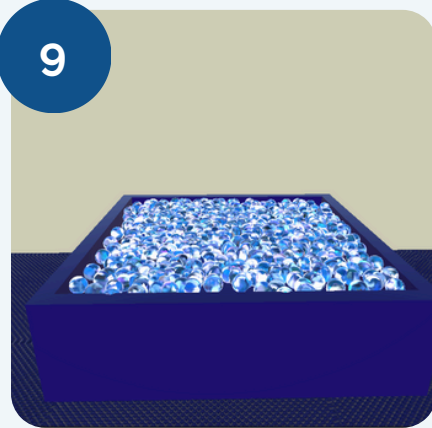
Fonte: Elaboração própria, 2025.

8



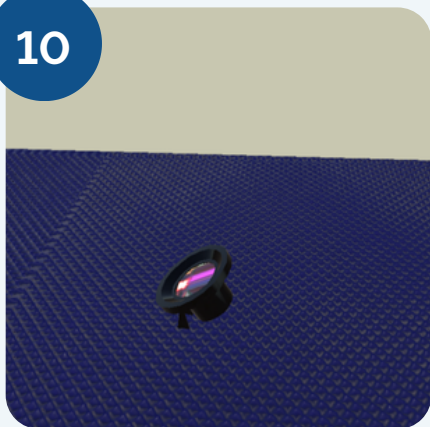
Fonte: Elaboração própria, 2025.

9



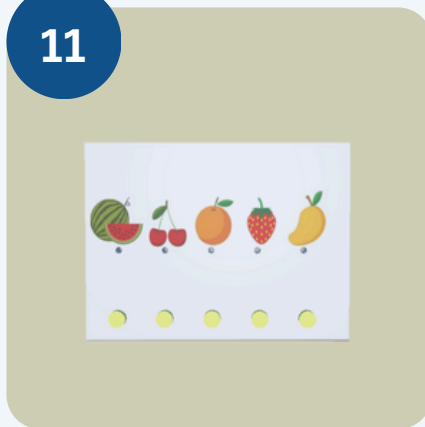
Fonte: Elaboração própria, 2025.

10



Fonte: Elaboração própria, 2025.

11



Fonte: Elaboração própria, 2025.

12



Fonte: Elaboração própria, 2025.

Diretrizes e critérios gerais de implementação

Para a implementação de salas multissensoriais, primeiramente é necessário considerar o dimensionamento mínimo viável da sala, bem como os recursos e materiais recomendados para cada ambiente de acordo com o seu tamanho, conforme a classificação dos aeródromos estabelecida pela ANAC no RBAC nº 153. A seguir, estão as recomendações para cada classe de aeroporto:

Classe I: Aeródromos com até 200.000 passageiros anuais:

- Área mínima: 20 m²
- Para aeroportos menores, é esperado que a sala seja utilizada por até 2 pessoas neurodivergentes simultaneamente, com um acompanhante para cada pessoa e o profissional de sala.
- Equipamentos recomendados:
 - Duas (2) poltronas de aeronave, proporcionando familiaridade e antecipação no ciclo de viagem;
 - No mínimo dois (2) puffs;
 - Uma (1) fibra óptica com fitas de LED e/ou um (1) tubo de bolhas;
 - Um (1) aromatizador;
 - Uma (1) televisão exibindo os horários de voo.

Classe II: Aeródromos com 200.000 a 1 milhão de passageiros anuais:

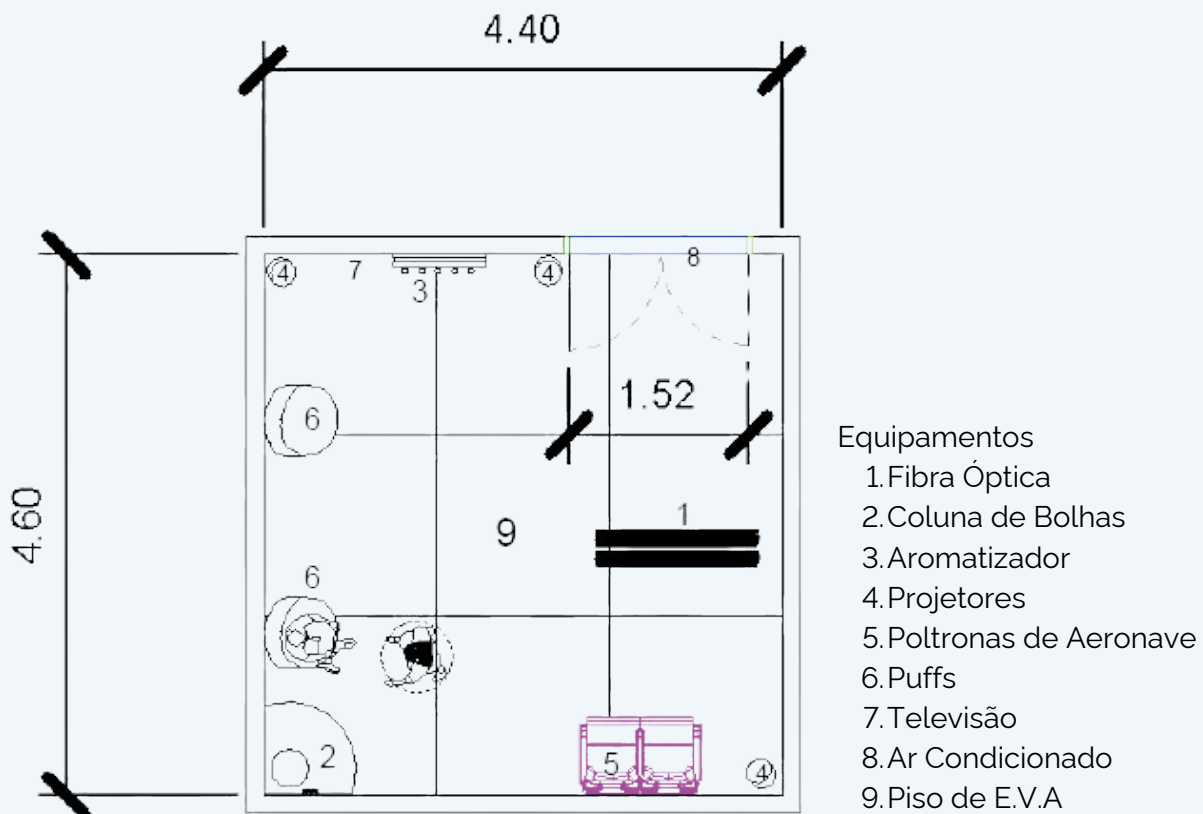
- Área mínima: 20 m²
- Para aeroportos de porte médio, a demanda é semelhante à de Classe I, mas o espaço deve ser ajustado para acomodar mais passageiros de forma eficiente. A sala será utilizada por até 2 pessoas neurodivergentes simultaneamente, com acompanhantes e o profissional de sala.
- Equipamentos recomendados (mesmos itens da Classe I):
 - Duas (2) poltronas de aeronave;
 - No mínimo dois (2) puffs;
 - Uma (1) fibra óptica com fitas de LED e/ou um (1) tubo de bolhas;
 - Um (1) aromatizador;
 - Uma (1) televisão com os horários de voo.

As dimensões foram calculadas com base na norma ABNT NBR 9077 e em dados coletados de salas multissensoriais já em funcionamento em ambientes aeroportuários. O cálculo levou em consideração o grupo de passageiros visitantes, incluindo pessoas neurodivergentes e um acompanhante, além do profissional responsável pela mediação do espaço. A área da sala multissensorial pode ser estimada pela equação:

$$a = np + 7nd$$

O mínimo para sua implementação deve ser 20 m². Na equação, np representa o número de profissionais e nd o número de pares de passageiros (pessoa neurodivergente e um acompanhante) que utilizarão o espaço simultaneamente. Nos momentos em que a sala estiver ociosa, a pessoa neurodivergente poderá ser acompanhada por mais de uma pessoa.

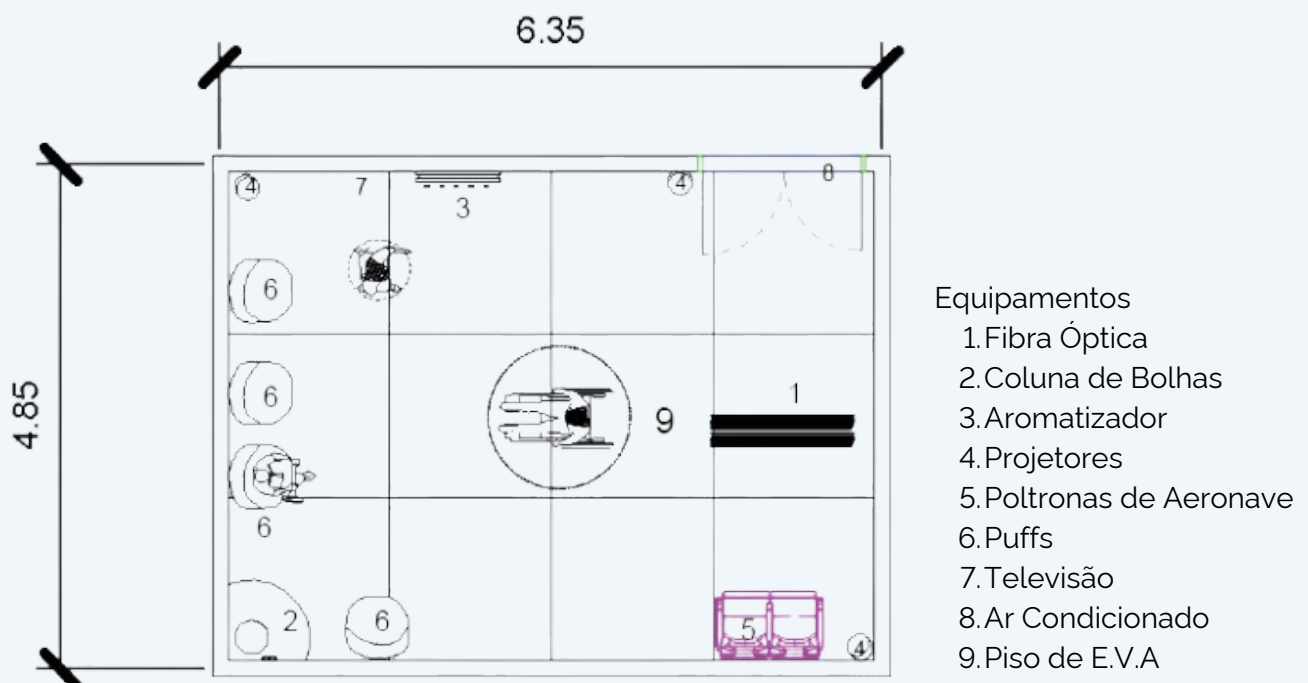
Sala Multissensorial com área de 20m²



Classe III: Aeródromos com 1 milhão a 5 milhões de passageiros anuais

- Área mínima: 29 m²
- A sala deverá ser projetada para receber até 4 pessoas neurodivergentes, com acompanhantes e o profissional de sala.
- Equipamentos recomendados:
 - Duas (2) poltronas de aeronave, podendo incluir dois conjuntos de poltronas posicionados para simular as fileiras de assentos de um avião, com espaçamento adequado;
 - No mínimo quatro (4) puffs;
 - No mínimo uma (1) unidade de fibra óptica;
 - Um (1) aromatizador;
 - Um (1) tubo de bolhas;
 - Uma (1) televisão com os horários de voo.

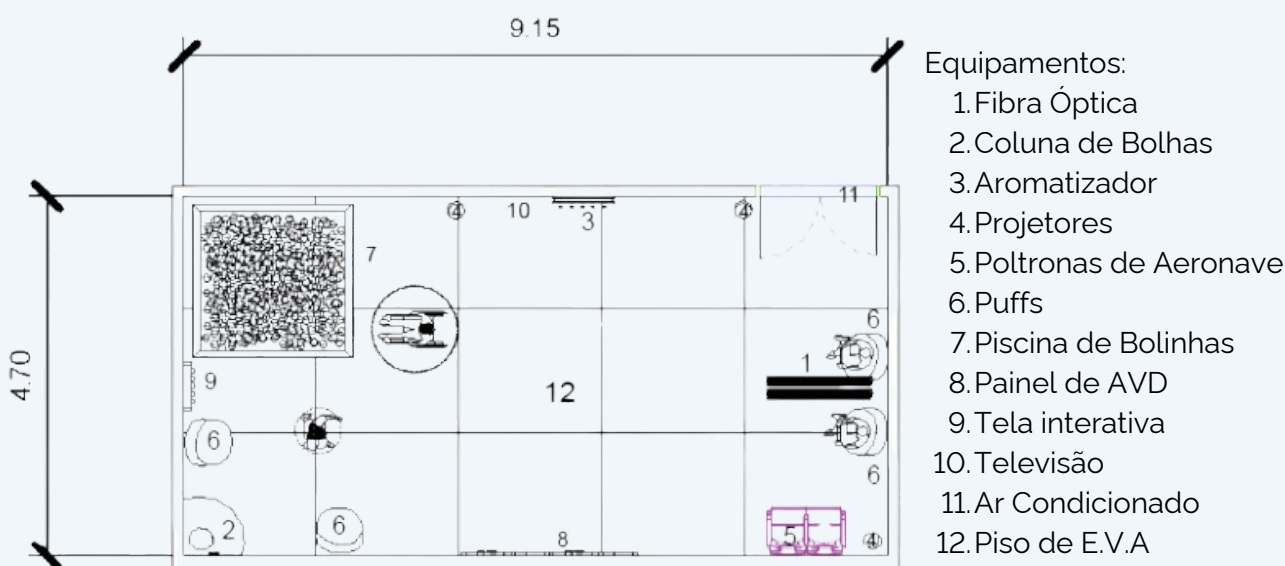
Sala Multissensorial com área de 29m²



Classe IV: Aeródromos com 5 milhões de passageiros ou mais anuais

- Área mínima: 43 m²
- A sala deve acomodar até 6 pessoas neurodivergentes simultaneamente, com acompanhantes e o profissional de sala.
- Equipamentos recomendados: Todos os itens mencionados anteriormente (numerados de 1 a 12 na seção de Equipamentos). Além disso, destaca-se a importância de incluir dois conjuntos de poltronas, posicionados para simular fileiras de assentos de avião, respeitando o espaçamento adequado entre elas. Podem ser incorporadas longarinas ou outras opções de assentos adequados para adultos com neurodivergência.

Sala Multissensorial com área de 43m²



Operação das salas multissensoriais



A construção de uma sala multissensorial vai além da elaboração do ambiente físico. A forma como ela é operada é importante para que esse espaço seja plenamente utilizado. Dentre os principais pontos necessários para se pensar para a operação de uma sala multissensorial em uma unidade aeroportuária, se destacam:

Feedback

A avaliação das pessoas que utilizam o espaço ajuda a identificar ajustes necessários e garante que a sala atenda às necessidades de todos. Algumas formas de coleta de feedback incluem:

- Formulários impressos ou digitais distribuídos dentro da sala sensorial ou através de plataformas online.
- Placas com QR Code posicionadas no espaço, permitindo que os usuários acessem formulários de avaliação ou questionários de feedback por meio de seus dispositivos móveis.

Flexibilidade e personalização

Além de fornecer um ambiente que estimule os sentidos, a sala precisa oferecer opções de personalização para que os usuários possam ajustar os estímulos de acordo com seu conforto como, o aroma do ambiente, os sons, as cores, entre outros.

Comunicação com os passageiros

Durante o processo de compra de passagens, as companhias aéreas devem informar os passageiros sobre a disponibilidade das salas multissensoriais na área de embarque. Além disso, a unidade aeroportuária deve orientar o passageiro sobre a localização e o uso da sala multissensorial e garantir que as necessidades identificadas sejam atendidas ao longo do ciclo de viagem dentro da unidade.

Papel da equipe capacitada

A presença de uma equipe capacitada é importante para garantir o bom funcionamento da sala multissensorial e atender adequadamente às necessidades dos passageiros. O profissional responsável deve ser treinado para mediar o uso do espaço e orientar os passageiros, assegurar que os equipamentos sensoriais sejam usados de maneira correta e segura e auxiliar os passageiros na personalização dos estímulos conforme suas necessidades.

Formas de operação

A operação das salas multissensoriais nos aeroportos, em geral, pode ser organizada de duas maneiras: internamente pela concessão do aeroporto ou por meio de uma empresa terceirizada especializada. Cada modelo apresenta seus próprios requisitos operacionais.

Operação interna pela concessionária do aeroporto

Neste modelo, a responsabilidade pela implementação, manutenção e operação das salas multissensoriais é assumida diretamente pela administração do aeroporto. A concessionária deve garantir que esses espaços estejam adequadamente equipados e que proporcionem um ambiente seguro e acessível para passageiros neurodivergentes.

Os requisitos operacionais são:

- A equipe responsável pela sala deve ser especializada no atendimento a passageiros neurodivergentes e na operação dos equipamentos da sala. Pelo menos um profissional deve estar disponível para mediar a sala durante o horário comercial.
- A concessão deve garantir a manutenção contínua dos equipamentos e a limpeza do espaço, para assegurar que o ambiente esteja sempre em condições ideais de uso.
- A equipe deve receber treinamento contínuo sobre melhores práticas e novas tecnologias para suporte sensorial.



Operação por empresa terceirizada

Neste modelo, a gestão da sala multissensorial é transferida para uma empresa especializada. A empresa contratada pode ser responsável pela implementação, manutenção e operação do espaço, incluindo a presença de profissionais capacitados.

Os requisitos operacionais são:

- A empresa terceirizada deve fornecer tudo o que for necessário para a operação da sala, incluindo a instalação e manutenção dos equipamentos, e a alocação de funcionários capacitados.
- A empresa deve garantir que ao menos um profissional capacitado esteja disponível na sala multissensorial durante o horário de funcionamento do aeroporto. Esse profissional deve estar preparado para atender passageiros neurodivergentes e operar os equipamentos corretamente.
- É importante que existam contratos precisos entre o aeroporto e a empresa terceirizada, que definam padrões operacionais e procedimentos de monitoramento para garantir a qualidade do serviço prestado.

Treinamentos e Programas de Treinamento

Em relação aos treinamentos necessários, serão abordadas três etapas do programa de treinamento, de acordo com Silva e Sticca (2023):

Etapa 1 - Levantamento de Necessidades de Treinamento: Como identificar prioridades de treinamento e capacitações que visam promover a participação dos passageiros com deficiência.

Etapa 2 - Planejamento do Treinamento: Como planejar estas estratégias educacionais, de forma a promover comportamentos favoráveis à participação dos passageiros com deficiência.

Etapa 3 - Avaliação do Treinamento: Como avaliar os efeitos e resultados que foram atingidos a partir das ações educacionais, de forma a fomentar e aprimorar a elaboração de novas capacitações.

O Programa de Treinamento tem como objetivo principal objetivo capacitar equipes para atender passageiros com deficiência, garantindo inclusão e qualificação conforme a Resolução nº 280/2013 da ANAC.



Etapa 1: Levantamento de Necessidades

Para garantir a relevância e a eficácia do treinamento, é fundamental seguir as etapas abaixo:

- Identificar os profissionais envolvidos

Determinar quais equipes (atendimento, segurança, limpeza, etc.) terão contato direto com passageiros que utilizarão as salas multissensoriais.

- Mapear as necessidades

Levantar as principais dúvidas, desafios e expectativas desses profissionais sobre o atendimento a pessoas com neurodivergência.

- Avaliar os conhecimentos prévios

Identificar o nível de conhecimento dos profissionais sobre autismo, TDAH e outros transtornos, bem como sobre o uso de espaços sensoriais.

- Definir os objetivos do treinamento

Estabelecer as aprendizagens esperadas ao final do programa de capacitação.

- Conduzir pesquisas com passageiros neurodivergentes

Realizar feedbacks prévios para identificar dificuldades no ciclo de voo e direcionar os pontos críticos a serem abordados no treinamento.

Etapa 2: Planejamento do Treinamento

O planejamento do treinamento deve ser orientado pelas informações obtidas na fase de levantamento de necessidades. As estratégias de ensino devem estar alinhadas com os objetivos instrucionais previamente definidos. Este planejamento é essencial para garantir que o treinamento seja eficaz e abrangente, atendendo às necessidades específicas dos profissionais e passageiros.

As intervenções sensoriais devem ser delineadas e supervisionadas por profissionais qualificados em integração sensorial. (Cardoso e Blanco, 2019) e os operadores aéreos e aeroportuários devem ser capazes de compreender os objetivos de uma sala multissensorial e a eficácia que ele oferece para passageiros neurodivergentes, evidenciando a necessidade de formação especializada e práticas fundamentadas por profissionais da área.

As estratégias de treinamento podem ser implementadas em diversos formatos, incluindo atividades presenciais, como palestras, treinamentos, simulações e grupos de trabalho. Além disso, é possível oferecer essas estratégias no formato online por meio de plataformas digitais de aprendizagem, permitindo alcançar um público mais amplo e proporcionando aos operadores a flexibilidade de realizar os cursos em qualquer horário e local.

Sugestões de temáticas a serem abordadas no treinamento:

- Entender o conceito de neurodivergência/TEA;
- Compreender as necessidades sensoriais e desafios comuns enfrentados por pessoas neurodivergentes;
- Identificar as principais características de ambientes que podem ser estressantes ou confortáveis para pessoas neurodivergentes;
- Conhecer as legislações que garantem direitos a pessoas com deficiência/neurodivergentes;
- Conhecer os tipos de comunicação eficientes com passageiros neurodivergentes;
- Reconhecer sinais de desconforto sensorial e agir proativamente para minimizar estressores;
- Entendimento e Uso dos equipamentos e materiais existentes nas salas multissensoriais;
- Utilização de tecnologias assistivas para auxiliar passageiros neurodivergentes no aeroporto.

Etapa 3: Avaliação do Treinamento

A etapa de avaliação é crucial para verificar se o treinamento está efetivamente capacitando os trabalhadores para atender passageiros com neurodivergência nos espaços sensoriais. A avaliação contínua coleta dados que são utilizados para melhorar as estratégias educacionais, assegurar que os objetivos instrucionais sejam alcançados e sugerir novas ações, garantindo que o treinamento evolua para atender às necessidades em constante mudança (Silva; Sticca, 2023).



Considerações Finais

A implementação de uma sala multissensorial em aeroportos deve ser cuidadosamente planejada para garantir eficácia e inclusão.

A escolha dos equipamentos deve priorizar elementos que proporcionem conforto e estimulação adequados. Aspectos sensoriais, psicológicos e emocionais são fundamentais para o sucesso da sala, contribuindo para um ambiente que promova bem estar e redução do estresse.

Para assegurar uma experiência inclusiva, a divulgação e orientação devem ser claras e acessíveis, com um sistema eficiente de comunicação sobre a disponibilidade e uso do espaço. O acompanhamento contínuo e a coleta de feedback dos usuários são essenciais para ajustar e otimizar o ambiente conforme necessário.

A operação do espaço deve ser gerida com cuidado, seja internamente pela concessão do aeroporto ou por uma empresa terceirizada, garantindo a manutenção adequada e a formação da equipe. A implementação bem-sucedida requer uma abordagem integrada que aborde tanto os aspectos organizacionais quanto físicos, para criar um ambiente verdadeiramente inclusivo.

Referências

ARAUJO, A. G. R.; SILVA, M. A. da; ZANON, R. B. Autismo, neurodiversidade e estigma: perspectivas políticas e de inclusão. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 27, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-35392023-247367>.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575-1: Desempenho de edifícios habitacionais de múltiplas moradias – Parte 1: Requisitos gerais. 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16401-2: Sistema de climatização – Parte 2: Instalação. 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575-3: Desempenho de edifícios habitacionais de múltiplas moradias – Parte 3: Requisitos de desempenho para os sistemas de instalações elétricas. 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575-4: Desempenho de edifícios habitacionais de múltiplas moradias – Parte 4: Requisitos de desempenho para os sistemas de instalações hidráulicas. 2013.

BRASIL. Lei no 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regulamenta o acesso à informação e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 21 nov. 2011.

BRASIL. Lei no 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 7 jul. 2015.

CARDOSO, N. R.; BLANCO, M. B. Terapia de integração sensorial e o transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática de literatura. *Revista Conhecimento Online*, v. 1, p. 108–125, 2021. DOI: 10.25112/rco.v1i0.1547. Disponível em: <https://doi.org/10.25112/rco.v1i0.1547>.

CUVO, A. J. MAY, M. E. POST, T. M. Effects of living room, Snoezelen room, and outdoor activities on stereotypic behavior and engagement by adults with profound mental retardation. *Res. Dev Disabil*, May-Jun;22(3):183-204, 2001. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11380058/>.

DONAGHY, B., MOORE, D., & GREEN, J. Co-occurring physical health challenges in neurodivergent children and young people: A topical review and recommendation. *Child Care in Practice*, 29(1), 3–21, 2023. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2023-39802-001>.

Referências

GRACE, J. Multisensory rooms: essential characteristics and barriers to effective practice. *Tizard Learning Disability Review*, v. 25, n. 2, p. 67-75, 2020. Disponível em: <https://www-webofscience-com.ez31.periodicos.capes.gov.br/wos/woscc/full-record/WOS:000543429500001>.

MENDES, M. C. C.. Arquitetura sensorial: projeto de clínica terapêutica especializada em crianças com transtorno do espectro autista. 2021. Monografia (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Estadual do Maranhão, Caxias, 2021. Disponível em: <https://repositorio.uema.br/jspui/handle/123456789/1536>.

REIS, T. S. S. Integração sensorial em interface com processo de inclusão da criança com transtorno do espectro autista em instituições de educação infantil no município de Açailândia Ma. 2022. 110 f. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Formação Docente em Práticas Educativas- PPGFOPRED) – Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz, 2022. Disponível em: <https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/4995>.

SILVA, F. H. M. da; STICCA, M. G.. Capítulo 4: Programa de Treinamento. In: MENEGON, Nilton Luiz; SILVA, Talita Naiara Rossi da; TONIN, Luiz Antonio (orgs.). Manual de acessibilidade. São Carlos, SP: Fundação de Apoio Institucional ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, 2023. Projeto Aviação Acessível. Disponível em: <https://aviacaoacessivel.com/manual>.

UNWIN, K. L.; POWELL, G.; JONES, C. R.G. A sequential mixed-methods approach to exploring the experiences of practitioners who have worked in multi-sensory environments with autistic children. *Research in Developmental Disabilities*, v. 118, nov. 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891422221002109?via%3Dihub>.

UNWIN, K. L.; POWELL, G.; PRICE, Alice; JONES, Catherine RG. Patterns of equipment use for autistic children in multi-sensory environments: Time spent with sensory equipment varies by sensory profile and intellectual ability. *Autism*, v. 28, n. 3, p. 644-655, mar. 2024. Disponível em: <https://orcid.org/0000-0003-3439-3052>.