



BOLA MÁGICA

uma proposta
de estimulação
sensorial para
alunos com TEA



Karla de Souza Moreira
Prof. Dr. Andréia Rizzo dos Santos



ELABORAÇÃO

Karla de Souza Moreira

SUPERVISÃO

Prof^a Dra. Andréa Rizzo dos Santos

REALIZAÇÃO

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – UNESP

Programa de Mestrado Profissional em Docência para a Educação Básica

Colaboradores

Alpheu M. S. Neto (Diagramação e arte da capa)

Profº Drº Cin Falch (Revisão Textual)

Maria Sandra de Souza Rocha (confecção do produto)

Profª Drª Vanessa Peluccio de Azevedo (Revisão das Propostas)

Moreira, Karla de Souza.

Bola Mágica : uma proposta de estimulação sensorial para sujeitos com transtorno do espectro autista / Karla de Souza Moreira ; orientador: Andréa Rizzo dos Santos. - Bauru : UNESP, 2021

15 f. : il.

Produto educacional elaborado como parte das exigências do Mestrado Profissional em Docência para Educação Básica da Faculdade de Ciências, UNESP, Bauru.

1. Educação Especial. 2. Transtorno do Espectro Autista. 3. Processamento Sensorial. 4. Aprendizagem. I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências. II. Título.

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO.....	4
1- FINALIDADE: Para quê?.....	5
2- PÚBLICO-ALVO: Para quem?.....	6
3- INSTRUÇÕES PARA CONFECÇÃO: Como fazer?.....	7
3.1 – Descrição do Produto;.....	7
3.2 – Etapas de confecção do Produto;.....	8
4- SUGESTÕES: Como utilizar?.....	12
4.1 - Avaliação do Perfil Sensorial;.....	13
5- SUGESTÕES DE ATIVIDADE.....	16
6- SUGESTÕES PARA AMPLIAR A LEITURA.....	18

BOLA MÁGICA

Apresentação

A bola sensorial consiste em um produto educacional que tem por objetivo promover o desenvolvimento e a aprendizagem por meio da percepção sensorial. O intuito do produto consiste na estimulação sensorial de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) visando à promoção de sua integração sensorial, visto que as dificuldades relativas a modulação sensorial estão presentes nas características do transtorno e tem impacto no processo de aprendizagem destes alunos.

A utilização de uma bola colabora para o desenvolvimento de elementos essenciais como o movimento e o sentir para a construção de uma experiência que amplie o conhecimento do corpo pela criança e, conseqüentemente, dos estímulos que as tocam.

Certos de que a percepção sensorial é base fundamental para os processos de compreensão de si mesmo e do universo a sua volta, o presente produto oferece as crianças o contato com estímulos sensoriais reunidos em um único objeto, possibilitam a estimulação da integração da percepção sensorial e a ampliação da nossa compreensão sobre de que maneira as crianças processam e expressam as suas experiências sensoriais. Portanto, o desenvolvimento da integração sensorial das crianças com TEA contribui significativamente para sua aprendizagem.

1- FINALIDADE: Para quê?

Esperamos que este material possa ser utilizado no sentido de favorecer o processo educativo de alunos que apresentam falhas e ou especificidades em seu processamento sensorial, especificamente nos casos de alunos com TEA. O produto também pode ser utilizado para a apresentação de outros recursos, estimulando a manutenção da atenção no objeto de estudo que o professor almeja ensinar ao aluno e contribuir assim para a interação destes alunos com os estímulos externos.



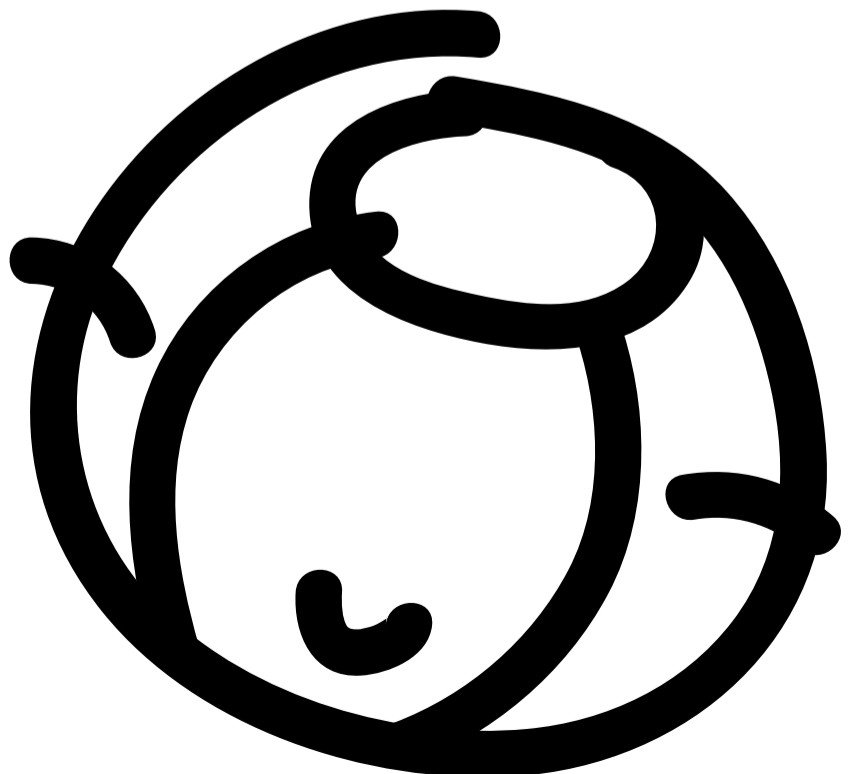
Fonte: Elaborado pela autora

2- PÚBLICO-ALVO: Para quem?

O produto destina-se a crianças com TEA, podendo ser utilizado em salas regulares da Educação Infantil, Ensino Fundamental e no Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Por se constituir um produto de fácil acesso e com grande potencial de ludicidade, o mesmo pode ser utilizado de forma individual com um aluno ou em momentos específicos com grupo de alunos.

A faixa etária poderá variar desde crianças da educação infantil (4 e 5 anos) até crianças do fundamental I, entre nove e dez anos, que apresentem dificuldades referentes ao seu processamento sensorial e, conseqüentemente, a elaboração de respostas adequadas aos estímulos sensoriais que as atingem.



3- INSTRUÇÕES PARA CONFECÇÃO: Como fazer?

Bola Mágica

3.1- Descrição do produto

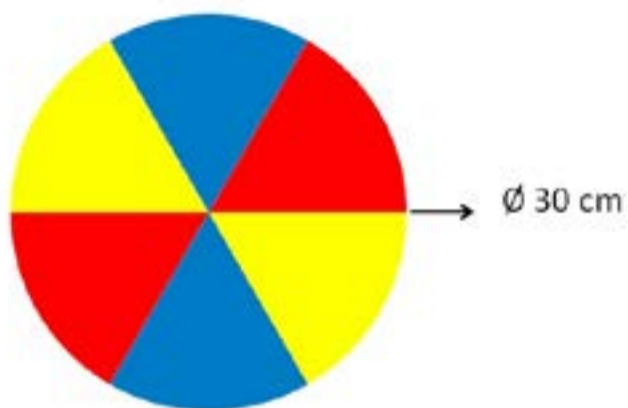
Bola revestida de tecidos com diferentes texturas e cores com preenchimento de manta acrílica. A bola contém um bolso superior para identificação do aluno e bolsos laterais para introdução de estímulos sensoriais e outros que precisem ser apresentados ao aluno.

Dimensões:

Raio: 15 cm

Diâmetro: 30 cm

Circunferência: (102 cm : medida aproximada devido ao enchimento)



BOLSO LATERAL



BOLSO DE IDENTIFICAÇÃO



PARTE INFERIOR



Materiais para elaboração dos moldes (Anexo A, Anexo B, Anexo C, Anexo D):

30 cm de papel manilha ou folha de sulfite;
Tesoura;
Caneta para traçar ou impressora;
Giz para costura.

Materiais para confecção da bola:

60 cm de tecido de malha vermelho;
60 cm de tecido de malha amarelo;
60 cm de tecido de malha azul;
30 cm de tecido de malha verde;
30 cm de tecido de brim pesado;
1 kg de manta de fibra de algodão;
Tesoura;
Cola Quente.

Obs: os tecidos de malha podem ser substituídos desde que todos tenham gramaturas e elasticidade semelhantes. Sugestões de tecidos: Neopreme, malha piquet e gorgurão.

3.2- Etapas da confecção do produto;

1º Passo:

Estenda os tecidos em uma superfície plana;



2º Passo:

Dobre o tecido ao meio e corte;



3º Passo:

Ajuste o molde sobre o tecido e fixe-o por meio de um peso ou alfinetes;



4º Passo:

Corte as duas partes de cada cor, lembre-se de deixar um centímetro (1 cm) para depois efetuar a costura

Repita esse procedimento com as demais cores. Atente-se em reservar um centímetro (1 cm) nas extremidades para efetuar a costura;



5º Passo:

Separe todas as partes cortadas e escolha duas para fazer os bolsos

Selecione duas partes da mesma cor onde serão fixados os bolsos;



6º Passo:

Dobre ao meio a parte escolhida para confeccionar o bolso lateral;



8º Passo:

Corte um retângulo do tecido preto (Anexo C).

Coloque o tecido preto em formato retangular no avesso da parte onde será feito o bolso .

Marque com alfinetes nas laterais com uma distância de sete centímetros (7 cm) entre eles;



7º Passo:

Meça 15 cm, partind das pontas, e marque com alfinete;



9º Passo:

Costure um retângulo entre um alfinete e outro;



10º Passo:

Após a costura, faça uma abertura central no retângulo;



11º Passo:

Corte as pontas do retângulo em formas arredondadas, vire o bolso do avesso e costure as duas partes. Repita o processo com o outro tecido para fazer o segundo bolso;



12º Passo:

Costure as partes da bola, unindo-as, preserve uma pequena abertura na parte inferior;



13º Passo:

Insira a manta para preencher a bola;



14º Passo:

Corte os círculos que serão utilizados para fechar a bola (ANEXO C, ANEXO D);



15º Passo:

Os círculos maiores serão utilizados para o fechamento superior e confecção do bolso de identificação. Em um dos círculos dobre ao meio e corte um quadrado de 3 cm.

Faça uma abertura em um dos círculos maiores, em formato de um quadrado com medidas de 3 cm de lado;



17º Passo:

Costure a abertura inferior, utilizada para realizar o enchimento da bola, e finalize colando o outro círculo menor;



16º Passo:

Cole com cola quente os círculos na parte superior da bola, seguindo a sequência: primeiro o círculo fechado e depois o que foi feito o recorte;



4 - SUGESTÕES: Como utilizar?

Para a observação do perfil sensorial do aluno elaboramos um roteiro de atividades dividido em três sessões.

A estrutura de cada sessão baseou-se nos elementos essenciais da integração sensorial:



Fonte: Elaborado pela autora

A configuração física da bola possibilita estímulos táteis e visuais (estrutura externa) e auditivos e olfativos com o uso de bolsos para a inserção desses estímulos

O brinquedo é um estímulo lúdico que favorece o interesse do aluno. O Uso do bolso associa o aluno, sua imagem e escrita do nome, ou mesmo uma figura que representa o interesse do aluno. Os dados de interesse precisam ser levantados previamente.

As sessões são planejadas considerando o perfil sensorial do aluno e as respostas iniciais podem definir as propostas a serem desenvolvidas

Uso de imagens para a sequência de atividades que serão desenvolvidas, permitindo que o aluno retome se necessário.

4.1 - Avaliação do Perfil Sensorial

Sessão 01

Tempo máximo estimado: 15 minutos

As sessões consideraram os estágios do processamento sensorial proposto por Jean Ayres.

Objetivo: Apresentar a bola sensorial e oferecer ao aluno oportunidades de exploração evidenciando os estímulos táteis e visuais.

1º passo- Reconhecimento da sensação:

Foi entregue ao aluno a bola e os cartões utilizados para o passo de identificação do objeto; observamos se ele realizaria a exploração e se selecionaria o cartão para ser fixado no bolso superior; observamos o reconhecimento da sensação tátil segundo os seguintes critérios:

- Hiporeatividade (Ex: O aluno não se dirige a bola, não olha);
- Hipereatividade (Ex: O aluno se incomoda com o toque na bola, expressa comportamento de esquiva do objeto);
- Busca sensorial (Ex: Busca a bola e toca repetidas vezes);

Se no passo anterior o aluno não tocasse na bola, solicitaríamos que o aluno a tocasse com as mãos.

Após o toque com as mãos seria proposto que o aluno tocasse com os pés e rolaríamos a bola em outras partes do seu corpo.

2º passo – Orientação e atenção (seleção do estímulo)

Na apresentação colocamos diante do aluno três cartões com as seguintes representações: nome, foto do aluno, representação de objeto de interesse (informação esta coletada na entrevista inicial com a família).

Solicitamos que o aluno escolhesse um dos cartões apresentados e utilizasse o bolso superior de identificação inserindo o cartão no mesmo.

3º passo: Interpretação (cognitiva)

Para observar se o aluno atribuiria função à bola e expressaria interesse em utilizá-la como um objeto lúdico, colocamos a bola em um local distante do aluno e solicitamos que o mesmo pegasse a bola e trouxesse para iniciarmos uma brincadeira com a mesma.

4º passo: Organização da resposta (cognitiva, afetiva /motora) e execução da resposta.

A observação deste passo está relacionado ao anterior, ao solicitarmos que o aluno pegasse a bola, observamos de que maneira o aluno organiza e expressa a resposta; lembrando que estamos considerando como resposta as diversas reações do aluno a esta solicitação; por exemplo: não se dirigir a bola, buscar o objeto com o olhar, pegar a bola e não iniciar a brincadeira proposta.



Sessão 02

Tempo máximo estimado: 15 minutos

Objetivo: Retomar a exploração da bola, iniciada nas sessões anteriores e oferecer ao aluno oportunidades de exploração dos estímulos táteis, visuais e olfativo.

1º passo- Reconhecimento da sensação:

Foi entregue ao aluno a bola e observamos se ele realizaria a exploração repetindo os passos realizados na sessão anterior.

Caso o aluno não se dirigisse até a bola, retomariamos a apresentação dos cartões e solicitaríamos a escolha e inserção no bolso superior.

Em seguida solicitaríamos que o mesmo explorasse o bolso lateral e retirasse os saquinhos que contem o estímulo olfativo, observaríamos o reconhecimento deste estímulo segundo os seguintes critérios:

- Hiporatividade (Ex: se distrai com outro estímulo, não repete o acionamento)
- Hipereatividade (Ex: O aluno se incomoda com o cheiro se levanta, se afasta da bola)
- Busca sensorial (Ex: o aluno aciona o som repetidas vezes e se aproxima do estímulo olfativo)

2º passo – Orientação e atenção (seleção do estímulo)

Caso o aluno não dirigisse sua atenção a bola ofereceríamos modelo inserindo a mão no bolso que contem o estímulo olfativo e solicitaríamos que o aluno sentisse o cheiro com instrução verbal.

Observamos a reação do aluno segundo os critérios descritos no passo 01.

3º passo: Interpretação (cognitiva)

Para observarmos se o aluno reconhece ao estímulo olfativo, utilizamos cartões com as fotos do odor presente no saquinho e solicitamos que o aluno fizesse o pareamento entre o saquinho e a figura do alimento.

4º passo: Organização da resposta (cognitiva, afetiva /motora) e execução da resposta

A observação deste passo esta relacionado ao anterior, ao solicitarmos que o aluno realizasse o pareamento observaríamos de que maneira o aluno organiza e expressa a resposta; lembrando que estamos considerando como resposta as diversas reações do aluno a esta solicitação; por exemplo: se recusar a pegar o saquinho, buscar o objeto com o olhar, pegar o saquinho e não realizar o pareamento com a imagem.



Sessão 03

Tempo máximo estimado: 15 minutos

Objetivo: Retomar a exploração da bola, iniciada na sessão anterior e oferecer ao aluno oportunidades de exploração dos estímulos táteis, visuais e auditivo.

1º passo- Reconhecimento da sensação:

Foi entregue ao aluno a bola e observamos se ele realizaria a exploração, repetindo os passos realizados na sessão anterior.

Caso o aluno não se dirigisse até a bola, retomariamos a apresentação dos cartões e solicitaríamos a escolha e a inserção no bolso superior.

Em seguida solicitaríamos que o mesmo explorasse o bolso lateral, ao tocar a bola, o aluno acionaria o estímulo auditivo e observaríamos o reconhecimento deste estímulo segundo os seguintes critérios:

- Hipoatividade (Ex: ao acionar o som o aluno se mantém imóvel, se distrai com outro estímulo, não repete o acionamento);
- Hiperatividade (Ex: O aluno se incomoda com o som, se levanta, se afasta da bola)
- Busca sensorial (Ex: o aluno aciona o som repetidas vezes e se aproxima do som)

2º passo – Orientação e atenção (seleção do estímulo)

Caso o aluno não dirigisse sua atenção à bola, ofereceríamos o modelo inserindo a mão no bolso que contém o estímulo auditivo e acionaríamos o som.

Observamos a reação do aluno segundo os critérios descritos no passo 01.

3º passo: Interpretação (cognitiva)

Para observarmos se o aluno atribui função a bola e expressa interesse em utilizá-la como um objeto lúdico, oferecemos instrução verbal para que o aluno pegasse a bola e lançasse para a pesquisadora.

4º passo: Organização da resposta (cognitiva, afetiva /motora) e execução da resposta.

A observação deste passo está relacionado ao anterior. Ao solicitarmos que o aluno pegasse a bola e fizesse o lançamento, observaríamos de que maneira o aluno organiza e expressa a resposta; lembrando que estamos considerando como resposta as diversas reações do aluno a esta solicitação; por exemplo: não se dirigir a bola, buscar o objeto com o olhar, pegar a bola e não realizar o lançamento.



5 - SUGESTÕES DE ATIVIDADE

PAREAMENTO E UTILIZAÇÃO DAS CORES

Atividades de pareamento contribuem para o desenvolvimento de habilidades importantes para a alfabetização e para o raciocínio lógico, já que parear, envolve os conceitos de comparação, correspondência, classificação, associação, identificação e muitos outros.

1- Aponte ao aluno uma cor e solicite que na bola ele encontre a cor correspondente;

2- Apresente objetos com uma das cores e solicite que o aluno realize o pareamento com a cor presente na bola

3- Apresente objetos com várias cores e indique uma cor na bola para que o aluno agrupe todos os objetos com a mesma cor.



ESTIMULAÇÃO DOS SISTEMAS VESTIBULARES E PROPRIOCEPTIVOS

Atividades que estimulam os sistemas vestibulares e proprioceptivos contribuem para construção do esquema corporal e assim para todo desenvolvimento motor da criança.

No caso de alunos com TEA a utilização do recurso de imitação é bem valiosa, assim sugerimos que a bola seja o elo de ligação com o aluno, lembrando ainda que alguns alunos oferecem resistência ao toque, e o professor segurando a outra extremidade da bola realize os movimentos a seguir com o aluno:

Movimentos lineares: para cima, para baixo, para um lado e para o outro.

Movimentos Circulares: girando apenas a bola e depois girando o corpo todo.

Jogar a bola e solicitar que o aluno repita o movimento, caso não haja resposta imediata utilizar o recurso da imitação.

Utilizar a bola com intensidade com movimentos circulares nas mãos e pés do aluno.

Fixe uma linha reta no chão ou utilize alguma marcação já existente no piso e solicite que o aluno segure a bola e ande sobre a linha.



6 - SUGESTÕES PARA AMPLIAR A LEITURA

BAPTISTA, C. R.; BOSA, C. (Orgs.). Autismo e educação: reflexões e propostas de intervenção. Porto Alegre: Artmed, 2002, 179 p.

CAMARGO, S. P. H. et al. Desafios no processo de escolarização de crianças com autismo no contexto inclusivo: diretrizes para formação continuada na perspectiva dos professores. Educ. ver, v.36, 2020

DUNN, W. Perfil Sensorial 2: abordagem baseada em pontos fortes para avaliação e planejamento. São Paulo: Pearson Clinical, 2017, 280p

MERLEAU-PONTY, M. Psicologia e Pedagogia da Criança: Curso da Sorbone 1949-1952. Tradução: Ivone C. Benedett, São Paulo: Martins Fontes, 2006.

MOMO, A.; SILVESTRE, C. Integração Sensorial nos Transtornos do Espectro do Autismo. In: SCHWARTZ-MAN, J. S.; ARAUJO, C. A. Transtornos do Espectro do Autismo. São Paulo: MEMNON, p. 297-313, 2011.

RODRIGUES, I.B.; ANGELUCCI, C.B Estado da arte da produção sobre escolarização de crianças diagnosticadas com TEA. Psicologia Escolar e Educacional, SP, v. 22, n. 3, p. 545-555, Set/Dez, 2018