

# Projeto: *Jardim dos Sentidos*

## **Descrição da ideia:**

Nós experimentamos tudo através dos nossos sentidos e isso cria as memórias multissensoriais que carregamos connosco. Desta forma, quanto mais sentidos envolvermos nas nossas atividades, mais ricas serão as experiências e mais delas nos lembraremos.

Nesse sentido, e pensando no nosso colega com Perturbação do Espectro do Autismo, bem como nos restantes que frequentam a nossa escola, achamos que a construção de um jardim sensorial seria uma ótima ferramenta de inclusão e desenvolvimento pessoal.

## **Motivação dos alunos da turma do 8º I:**

A turma do 8ºI, com a colaboração da Diretora de Turma Estela Costa e da Docente de Educação Especial Mónica Maia da Costa, propõem o projeto “Jardim dos Sentidos”, pelos seguintes motivos:

- A dificuldade de um aluno da turma, com Perturbação com Espectro do Autismo, em processar a informação sensorial, tais como: barulho da escola; reação ao toque; em comunicar e em interagir socialmente. Sente frequentemente necessidade de silêncio, o que o leva a isolar-se.
- Além disso, na nossa escola (Básica de São Tomé de Negrelos) temos um Centro de Apoio à Aprendizagem com alunos com medidas adicionais, uns com Perturbação do Espectro do Autismo e outros com Paralisia Cerebral e doenças degenerativas (estes últimos em cadeira de rodas), sabemos o quanto é importante para estes colegas o contacto com o exterior, em comunhão com a natureza, algo que temos verificado aquando das atividade do eco escolas;
- Outro ponto, não menos importante, prende-se com o facto de partilharmos o espaço exterior com outro projeto educativo, o da Escola Básica da Ponte, que também tem muitos alunos com medidas de suporte à aprendizagem e a inclusão (Decreto-Lei nº 54/2018) e como tal seria um espaço com grande abrangência.

## **O que sabemos somos a Perturbação do Espectro do Autismo (PEA) e o processamento sensorial...**

Após pesquisarmos em grupo, na sala de aula, viemos a descobrir que crianças com PEA têm dificuldade em processar o input sensorial e responder de um modo adequado às exigências do ambiente (HILTON et al., 2010) e como tal as disfunções do processamento sensorial (DPS) têm sido frequentemente descritas e a literatura refere que entre 42% a 96% das crianças com PEA apresentam este tipo de disfunção (BARANEK, 2002; SCHAAF et al., 2013).

Na PEA o processamento da informação sensorial está normalmente comprometido interferindo no desempenho diário ou no comportamento, devido a dificuldades em regular a intensidade da resposta a estímulos sensoriais (DALY; DANESKI; ELLEN; GOSDSMITH, HAWKINS; LIDDIARD, et al., 2007).

A investigação demonstra que as crianças com PEA apresentam um processamento sensorial atípico que pode ser observado através da hipo responsividade sensorial (ex.: parece não reagir à dor; não se orienta perante um som forte ou não responde ao nome), hiper responsividade ao input sensorial (ex.: reage agressivamente ao toque; tapa os ouvidos perante vários ruídos, sobretudo, ruídos imprevisíveis) e/ou procura sensorial (ex.: envolve-se em atividades auto-estimulatórias tais como girar sobre si próprio, produzir sons; estalar dedos) (LANE; DENNIS; GERAGHTY, 2011).

A evidência empírica confirmada por estudos já realizados, demonstram que as crianças com PEA percebem os estímulos ambientais de forma diferenciada (BARANEK, 2006; KERN; MILLER; CAULLER; KENDALL; MEHTA; DODD, 2001). Desta forma a criança com PEA não é capaz de responder de forma adequada às solicitações do ambiente.

Leekam, Nieto, Libby, Wing e Gould (2007), referem que 90% das crianças com PEA apresentam alterações sensoriais em vários domínios com incidência no olfato, gosto e visão as quais persistem na idade das crianças e adultos com PEA.

Neste seguimento muitos adultos com PEA referem que as várias dificuldades sensoriais influenciam o modo como interagem socialmente e o modo como participam nas atividades diárias (ANZALONE; WILLIAMSON, 2000; BARANEK, 2002; KERN; TRIVEDI; GARVER; GRANNEMANN; ANDREWS; SAVLA, et al., 2006; SCHAAF; ROLEY, 2006).

As evidências empíricas associadas a um crescente relato de pais e adultos com PEA de alto funcionamento, que dizem experienciarem dificuldades a nível sensorial (QUILL, 2010; BARANEK, 2006; LAROCCI; MCDONALD, 2006), foram suscitando o interesse da comunidade científica, onde os estudos confirmam a presença de dificuldades sensoriais desde muito cedo (BARANEK, 2002; DUNN, 2007; LEEKAM et al., 2007; O'BRIEN; TSERMENTSELI; CUMMINS; HAPPÉ; HEATON; SPENCER, 2009; SCHAAF; ROLEY, 2006). Segundo Kern et al. (2006) embora as crianças com PEA apresentem características muito heterogêneas e o seu quadro clínico seja igualmente variado, as dificuldades sensoriais são frequentemente descritas (KERN et al., 2006).

A literatura mostra que o processamento sensorial é um fator importante no comportamento humano (DUNN, 2007) e tal é a sua importância que alguns investigadores defendem que a causa principal nas alterações de comportamento das pessoas com PEA é a incapacidade de organizar a informação sensorial (SIEGEL, 2008). Para estes autores, assim como para as pessoas com PEA de alto funcionamento, o PEA está diretamente relacionado com o processamento sensorial e grande parte dos déficits apresentados nas áreas da comunicação e socialização, são de natureza sensorial (QUILL, 2010; RAPIN, 2009).

Neste sentido, propomos este projeto, que assenta na construção de um jardim sensorial, no espaço exterior da Escola Básica de São Tomé de Negrelos/Escola da Ponte. **O objetivo principal deste jardim é melhorar o processamento sensorial dos alunos com PEA e minimizar os défices provenientes dessa incapacidade, nas áreas da comunicação e socialização. Áreas essas fundamentais para a inclusão destes alunos na comunidade escolar e na comunidade em geral. E também proporcionar aos alunos em cadeiras de rodas a possibilidade de puderem usufruir deste jardim através de materiais sensoriais ao acesso dos mesmos** (como por exemplo: canteiro sensorial elevado, com ervas aromáticas; jardim vertical; painel sensorial, táctil e visual; painel auditivo, com instrumentos musicais, etc).

**A construção deste jardim, também permitirá à comunidade escolar entender as limitações destes alunos, a razão das suas estereotípias (motoras e verbais) – PEA e a dificuldade em aceder ao mundo/espço envolvente – Deficiência motora, e a recebê-los, efetivamente, de braços abertos diariamente e não só em ocasiões especiais.**

A escola inclusiva é para todos e para cada um dos alunos, e só assim faz sentido. E é nisso que ACREDITAMOS e por isso, cabe a cada um de nós, promover essa inclusão. Devemos, por isso, estar disponíveis para conhecer os outros e não fazer juízos de valor, nem ter preconceitos, todos somos diferentes, e é no contacto com a diferença, seja ela qual for, que nós enriquecemos como pessoas e nos tornamos cidadãos respeitadores.

Desta forma, qualquer pessoa, seja ela portadora ou não de algum tipo de deficiência, pode vivenciar o jardim.

### **Jardim dos Sentidos, o que é?**

O jardim dos Sentidos é um jardim sensorial que apela à estimulação dos 5 sentidos (visão, olfato, paladar, tato e a audição).

Um jardim sensorial é uma área que concentra uma ampla gama de experiências sensoriais, estimulando os vários sentidos, através da exploração e interação com diversos materiais.

Como sabemos as nossas experiências são apreendidas pelo que recebemos sensorialmente, através da estimulação dos vários sentidos, sendo esta considerada a base das nossas aprendizagens. Portanto, o jardim sensorial e a diversidade de sensações transmitidas por este espaço promovem uma procura constante de novas interações, estimulando o desenvolvimento físico, mental e social/emocional de todas as pessoas, através dos sentidos. Tendo isto em consideração, queremos criar este espaço sensorial que sirva para todos e cada um dos alunos usufruírem de todas as suas vantagens.

O jardim sensorial pode servir como ferramenta de intervenção para os alunos com necessidades educativas (com diversas patologias). Para além da estimulação sensorial, serve também para trabalhar competências cognitivas, motoras e, ainda, de interação social/emocional.

Desta forma, com o desenvolvimento deste projeto, seria potenciada a melhoria de qualidade de vida para os alunos com algum tipo de patologia e, ainda, para a comunidade escolar, que também podem usufruir do espaço e das suas ofertas terapêuticas. Realçar que é uma intervenção sem contraindicações, podendo e devendo ser aproveitada por todos.

### **Público-alvo:**

Crianças e jovens com Perturbação do Espectro do Autismo; Deficiência Cognitiva; Deficiência Motora; comunidade escolar (das Escolas Básicas de São Tomé de Negrelos e da Ponte), mas também estará disponível para qualquer outra criança do nosso concelho, quando solicitado;

## **Objetivos (gerais e específicos)**

### Objetivos gerais:

- Criar um espaço de inclusão social de pessoas com diversos tipos de necessidades;
- Promover a estimulação e a integração dos vários sentidos, através de um espaço de lazer;
- Potenciar a estimulação de competências motoras, cognitivas e emocionais/ sociais;
- Promover a saúde e o bem-estar.

### Objetivos específicos:

- Melhorar o processamento sensorial dos alunos com Perturbação do Espectro do Autismo (PEA) e minimizar os défices provenientes dessa incapacidade, nas áreas da comunicação e socialização;
- Proporcionar aos alunos em cadeiras de rodas, com Deficiência Motora, a possibilidade de puderem usufruir deste jardim através de materiais sensoriais ao acesso dos mesmos (como por exemplo: canteiro sensorial elevado, com ervas aromáticas; jardim vertical; painel sensorial, táctil e visual; painel auditivo, com instrumentos musicais, etc....).
- Permitir à comunidade escolar, das Escolas Básicas de São Tomé de Negrelos e da Ponte, entender as limitações destes alunos, a razão das suas estereotípias (motoras e verbais) – PEA e a dificuldade em aceder ao mundo/espço envolvente – Deficiência motora, e a recebê-los, efetivamente, de braços abertos diariamente e não só em ocasiões especiais.

## **Local Sugerido:**

Escola Básica de São Tomé de Negrelos (contudo, caso o projeto não seja o mais votado, e tendo em conta a sua importância na construção de uma sociedade mais inclusiva, a Câmara Municipal, se achar este projeto interessante e importante para a comunidade de Santo Tirso, poderá aproveitar a ideia e construir um Jardim dos Sentidos (Jardim Sensorial) no futuro Parque do Verdeal. Local onde as escolas das redondezas e a população no geral poderão usufruir do espaço e das suas ofertas terapêuticas).

## **Orçamento:**

Material sensorial – 20.577,14 Euros (com IVA)

Arranjo paisagístico – 6.770,00 Euros (sem IVA)

## **Anexos:**

Anexo 1 – Orçamento para o Jardim dos Sentidos (materiais sensoriais) – ZenSenses

Anexo 2 – Orçamento para o Jardim dos Sentidos (arranjo paisagístico) – Horto da Cidade

## Referências bibliográficas:

ANZALONE, M. E.; WILLIAMSON, G. G. Sensory processing and motor performance in autism spectrum disorders. In A. M. Wetherby; B. M. Prizant (Eds), *Autism spectrum disorders: A transactional developmental perspective* (pp.143-166) Baltimore: Brookes Publishing Co. (2000).

BARANEK, G.T. Efficacy of sensory and motor interventions in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 32, n. 5, p. 397-422. 2002.

BARANEK, G.T.; DAVID, F.J.; POE, M.; STONE, W.; WATSON, L.R. Sensory experiences questionnaire: Discriminating response patterns in young children with autism, developmental delays, and typical development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v. 47, n. 6, p. 591-601. 2006.

DALY, J.; DANESKI, R.; ELLEN, R.; GOSDSMITH, S.; HAWINS, T.; LIDDIARD, S.; MARTELL, L.; STUBBS, H.; CULSHAW, A. *Sensory issues in autism*. London: Firstfields Resource Library. 2007.

DUNN, W. Supporting children to participate successfully in everyday life by using sensory processing knowledge. *Infants & Young Children*, v. 20, n. 2, p. 84- 101. 2007.

HILTON, C. L.; HARPER, J. D.; KUEKER, R. H.; LANG, A. R.; ABBACCHI, A. M.; TODOROV, A.; LAVESSER, P. D. Sensory responsiveness as a predictor of social severity in children with high functioning autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 40, p. 937-945. 2010.

LANE, A. E.; DENNIS, S. J.; GERAGHTY, M. E. BRIEF REPORT: Further evidence of sensory subtypes in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 41, n. 6, p. 826-31. 2011. doi: 10.1007/s10803-010-1103-y.

LAROCCI, G.; MCDONALD, J. Sensory integration and perceptual experience of person with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 36, p. 77-90. 2006.

LEEKAM, S. R.; NIETO, C.; LIBBY, S. J.; WING, L.; GOULD, J. Describing the sensory abnormalities of children and adults with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* v. 37, p. 894–910. 2007.

O`BRIEN, J.; TSEMENTSELI, S.; CUMMINS, O.; HAPPÉ, F.; HEATON, P.; SPENCER, J. Discriminating children with autism from children with learning difficulties with an adaptation of the short sensory profile. *Early Child Development and Care*, v. 179, n. 4, p. 383-394. 2009.

KERN, J. K., MILLER, V. S.; CAULLER, L. J.; KENDALL, R.; MEHTA, J.; DODD, M. The Effectiveness of N, N-dimethylglycine in autism/PDD'. *Journal of Child Neurology* v.16, n. 3, p. 169– 73. 2001.

KERN, J.K.; TRIVEDI, M. H.; GARVER, C. R.; GRANNEMANN, B. D.; ANDREWS, A. A.; SAVLA, J. S.; et al. The pattern of sensory processing abnormalities in autism. *SAGE Publications and The National Autistic Society*, v. 10, n. 5, p. 480-494. 2006.

QUILL, K. A. Teaching children with autism: strategies to enhance communication and socialization. Albany: Delmar, Cengage Learning. 2010.

RAPIN, I. Responsividade sensorio-perceptiva atípica. In TUCHMAN R.; RAPIN, I. (Eds.). Autismo abordagem neurobiológica, Porto Alegre: Artmed, 2009.

SILVA, E. R.; PEREIRA, A. P. S.; REIS, H. I. S. Processamento Sensorial: Nova dimensão na avaliação das crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. Revista Diálogos e Perspetivas em Educação Especial, v.3, n.1, p- 62-76, jan.-jun., 2016

SCHAAF, R.; BENEVIDES, T.; MAILLOUX, Z.; PATRICIA F.; HUNT, J.; HOOYDONK, E.; FREEMAN, R.; LEIBY, B.; SENDECKI, J.; KELLY, D. An Intervention for Sensory Difficulties in Children with Autism: A Randomized Trial. Journal of Autism Dev Disorders, v. 44, n. 7, p. 1493– 1506. 2013. doi: 10.1007/s10803-013-1983-8

SCHAAF, R. C.; ROLEY, S. S. Sensory integration: Applying clinical reasoning to practice with diverse populations. Austin, Texas: PRO-ED. 2006.

SIEGEL, B. O mundo da criança autista – compreender e tratar perturbações do espectro do autismo. Porto: Porto Editora. 2008.