

Confecção de um tapete sensorial para pacientes atendidos pela fisioterapia: um relato de experiência dos discentes

Making of a sensory mat for patients attended by physiotherapy: an experience report of the students

Letícia Hellen Sousa Gomes*, Nathália Alcione Lustosa Cabral, Vitória De Souza Chaves³,
Thaís Ribeiro Gontijo⁴, Ana Elisabeth Oliveira de Araujo Alves⁵

RESUMO

Introdução: Quando uma criança nasce com alguma patologia no sistema sensorio motor, o sistema sensorial não se desenvolve de forma organizada, gerando incapacidade de resposta motora ou dificuldade de organizar e planejar a mesma, assim, desorganiza as informações para outros sistemas, compromete as funções, a sensibilidade e o desenvolvimento neuropsicomotor. **Objetivo:** Relatar as experiências vivenciadas durante o planejamento e execução de um tapete sensorial para estímulo sensorio motor. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, do tipo de experiência, criado a partir das observações e vivências de uma clínica escola do Centro Universitário do Planalto Central Aparecidodos Santos (UNICEPLAC). **Resultados:** Demonstrando a importância de estimular os sentidos sensoriais táteis, o impacto positivo nos pacientes que utilizaram e o envolvimento acadêmico do discente. **Conclusão:** Observou-se que a implementação do tapete sensorial foi satisfatória e alcançou todos os objetivos propostos.

Palavras-chave: Aprendizagem ativa; Déficit sensorial ; Processamento sensorial ; Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: When a child is born with some pathology of this nature, the sensory system does not develop in an organized way, generating inability to motor response or difficulty in organizing and planning it, thus disorganizing information for other systems, compromising functions, sensitivity and neuropsychomotor development. **Objective:** To report the experiences lived during the planning and execution of a sensory mat for sensory motor stimulation. **Methods:** This is a descriptive study, of the type of experience, created from the observations and experiences of a school clinic of the Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC). **Results:** The sensory mat was installed in the internal environment of the clinic school in a separate space. Demonstrating the importance of stimulating the senses tactile sensory senses, the positive impact on patients who used it and the involvement academic involvement of the student. **Conclusion:** It was observed that the implementation of the sensory mat was satisfactory and achieved all the proposed objectives.

Keywords: Active learning 1; Sensory deficit 2; Sensory processing 3; Physical therapy 4.

Instuição de afiliação Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos.

*E-mail: vitória.chaves348@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Tapete Sensorial é uma possibilidade terapêutica dentro da Fisioterapia que pode auxiliar diversas atividades e estímulos sensorio motores em um único ambiente, tendo um diferencial por estimular os cinco sentidos humanos: audição, visão, paladar, tato e olfato. Assim, permitir esses diferentes estímulos, pode ser uma experiência sensorial inovadora, para os pacientes. No Tapete Sensorial o estímulo pode ocorrer de forma passiva e ativa, onde na forma passiva o paciente dispõe apenas dos estímulos sensoriais proposto no tapete, já a forma ativa o paciente participa ativamente das atividades do tapete (ULRICH,1999; HERNANDEZ, 2008; SARMENTO,2020).

Esta boa resposta à terapêutica é explicada pelo processamento sensorial que é interpretado pelo sistema nervoso central, onde o sistema periférico administra as informações captadas pelos órgãos sensoriais, englobando algumas ações como recepção, regulação, incorporação, distinção, ordenação de estímulos sensoriais, gerando respostas comportamentais mediante as informações captadas pelos receptores sensoriais (TOMCHEK, 2011; WALINGA *et at.*, 2023).

A atuação da Fisioterapia com terapêuticas que estimulam os sistemas nervosos tanto central como periférico, a fim de estimular as áreas corticais e tratar pacientes com tais disfunções neurológicas, tem como principal objetivo melhorar a execução dos movimentos e atividades de vida diária, bem como melhorar a sensibilidade somestésica e o equilíbrio.(SHUMAY-COOK,A.; WOOLLACOTT, 2010)

Apesar de outros profissionais utilizarem o tapete sensorial como ferramenta de trabalho, o que diferencia a aplicabilidade pelo Fisioterapeuta é a abordagem que será voltada para a prevenção e tratamento de distúrbios cinético funcionais de órgãos e sistemas do corpo humano (CREFITO 8, 2020).

No entanto, a implementação de um projeto para a construção de um tapete sensorial, não visa apenas prováveis mudanças no âmbito terapêutico dos pacientes, mas o olhar da equipe que o constrói, proporcionando experiências práticas, que extrapolam os atendimentos convencionais.

Esse tipo de ambiente oferece uma área multissensorial, que é concebido para oferecer estímulos sensoriais através de texturas e cores que contribui na terapia dos usuários atendidos no serviço e uma ferramenta didáticas e interação social, onde

estudantes universitários participantes recrutados para “experimental” um novo espaço num campus universitário (STEPANSKY *et al.*, 2022 / HUSSEIN 2012).

Assim, o objetivo deste trabalho foi relatar a experiência dos discentes do curso de Fisioterapia na construção de um tapete sensorial em uma clínica escola de uma instituição privada do Distrito Federal.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado no período de 06 de abril a 14 de junho do ano de 2023, no centro de práticas clínicas de uma universidade particular do Distrito Federal, onde são atendidos pacientes pela Fisioterapia, por fazer parte do estágio obrigatório da grade curricular.

Este estudo fez parte de um projeto guarda-chuva, denominado “Processo de recuperação funcional e o impacto das atuações interdisciplinares da Fisioterapia: REFIN”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa CAAE: 40693020.8.0000.5058 e parecer: 4.526.720.

Foi realizada a primeira articulação sobre a ideia da confecção do tapete com duas docentes do curso de Fisioterapia, ambas da área de neurologia, uma voltada para atendimentos pediátricos e outra para os adultos. Após a ideia exposta às discentes, ocorreu uma reunião para a definição de local e planejamento da confecção do tapete. Também houve reuniões com as equipes de jardinagem e patrimônio da universidade, para avaliarem a possibilidade de instalação do tapete sensorial na parte externa do centro de práticas, porém a ideia foi abortada devido a exposição ao ar livre e potencial estrago.

Foi aplicado um questionário avaliativo antes e depois da confecção do tapete, destinado aos discentes sobre a utilização do tapete sensorial no cotidiano de atendimento dos pacientes. O questionário com 11 perguntas, abordou a opinião dos

estudantes sobre material do tapete sensorial, se foi benéfico para os pacientes, algum ponto negativo ou rejeição e se o aluno já conhecia o tapete sensorial. Os dez discentes selecionados foram aqueles que tinham pacientes com algum acometimento somatossensorial e locomotor.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Devem ser apresentados de maneira clara, objetiva e em sequência lógica, utilizando ilustrações (figuras e tabelas) quando necessário. Deve-se comparar com informações da literatura sobre o tema ressaltando-se aspectos novos e/ou fundamentais, as limitações do estudo e a indicação de novas pesquisas.

Foi realizado um projeto arquitetônico (Figura 1) que se adequasse o espaço que foi decidido ficar o tapete na Clínica Escola da UNICEPLAC, seguindo as necessidades do espaço.

Figura 1: Projeto arquitetônico do tapete sensorial.



Fonte: Do autor, 2023.

O tapete sensorial foi instalado então, no ambiente interno do centro de práticas da universidade, em um espaço separado, no corredor para a prática. Na confecção decidiu-se que o tapete seria sobre palletes, para melhor estabilidade na utilização no ambiente interno. Esse estudo foi financiado pelos próprios discentes que realizaram a

construção do tapete sensorial, com valor total gasto de R\$320,00 reais. Conseguiu-se ainda, buchas e tampinhas de garrafas, a partir de doações de outros discentes do curso de fisioterapia da UNICEPLAC.

Foi confeccionado o tapete sensorial com o comprimento de 6 m e 60 cm de largura, utilizando pallets e uma lona para base e materiais com dez texturas diferentes colocados sobre ele, iniciado com milho 30 cm², palitos de churrasco 58 cm², boia espaguete 40 cm², grama sintética 52 cm², esponja 42 cm², festão 44 cm², lixa 52 cm², bucha de cozinha 44 cm², tampa de garrafa 37 cm² e areia 42 cm², conforme a Figura 2.

Figura 2: Confeção final do tapete sensorial: milho, palito de churrasco, boia espaguete, grama sintética, esponja, festão, lixa, bucha de cozinha, tampinha de garrafa e caixa de areia.



Fonte: Do autor, 2023.

A seleção dos materiais (tabela 1) foi decidida em reunião com a professora especialista em Neurologia Funcional. A equipe para a confecção foi composta por cinco discentes, todos do curso de Fisioterapia, dois discentes do 7º e três discentes do 9º semestre. No total de 30 horas para a montagem do tapete sensorial.

Materiais	Valores e doações
Pallet	Doação
Caixa de madeira	Doação
Areia	Doação
Tampinha de garrafa	Doação
Bucha de cozinha	Doação
Lixa	R\$ 13,00
Festão	R\$ 26,00
Esponja	Doação
Grama sintética	R\$ 20,00
Boia espaguete	R\$ 33,00
Palito de churrasco	R\$ 32,00
Milho de pipoca	R\$ 14,00
Bastão de cola quente	R\$ 50,00
Cola branca	R\$ 32,00
Projeto arquitetônico	R\$ 100,00.
	Total: R\$ 320,00

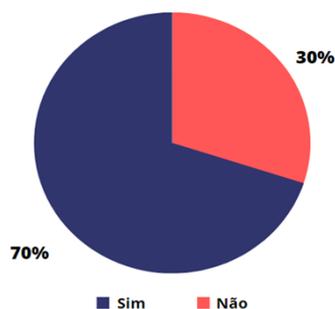
Tabela 1: Resumo sobre as doações e valores gastos no projeto

Fonte: Do autor, 2023.

Para analisar os doze discentes envolvidos, foi utilizado um questionário com as seguintes perguntas: qual período estavam, quanto a limitação de cada paciente, se conhecia o tapete sensorial, se o paciente teve respostas positiva e negativas, observou melhora após a utilização do tapete, se o discente achou o tamanho e os materiais utilizados foram adequados, todos cursando o estágio de neuropediatria na clínica escola. Participaram 9 alunos do 7º período e 3 alunos do 9º período.

De acordo com as respostas, quanto ao conhecimento do tapete sensorial antes da apresentação, o resultado foi, 70 % dos entrevistados responderam que sim, dentro dessa resposta, foi questionado onde conheceu o tapete, responderam que em sala de aula. No entanto, 30 % não tinha conhecimento sobre o tapete. (Gráfico 1).

Gráfico 1: Resultado da pergunta: Você já conhecia o tapete sensorial como terapia antes desta apresentação?

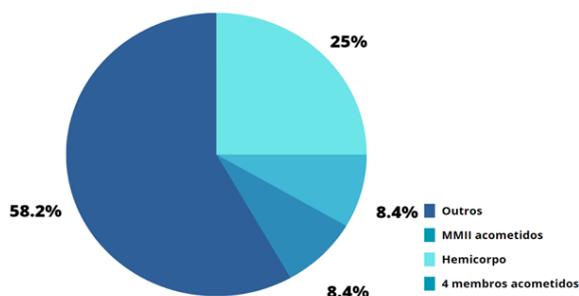


70% (7 discentes) responderam que sim e 30% (3 discentes) responderam que não.

Fonte: Do autor, 2023.

Quanto a limitação de cada paciente, classificando qualquer tipo de acometimento somatossensorial e locomotor, foi observado os seguintes resultados: 8,4% (1) com os quatros membros acometidos, 8,4% (1) membros inferiores acometidos, 25% (3) hemicorpo acometidos e 58,2% (7) outros acometimentos, como atraso no desenvolvimento motor, fraqueza muscular em todo o corpo, falta de equilíbrio e reação positiva de suporte (Gráfico 2). Nenhum paciente apresentou um membro acometido e membros superiores acometidos, com o total de doze pacientes.

Gráfico 2: Resultado da pergunta 3: Qual a limitação do seu paciente?



Considerando qualquer tipo de acometimento para ser considerado membro.

Fonte: Do autor, 2023.

Sendo assim, o tapete pode ser utilizado por muitos pacientes, abrangendo mais uma possibilidade de terapia sensorial.

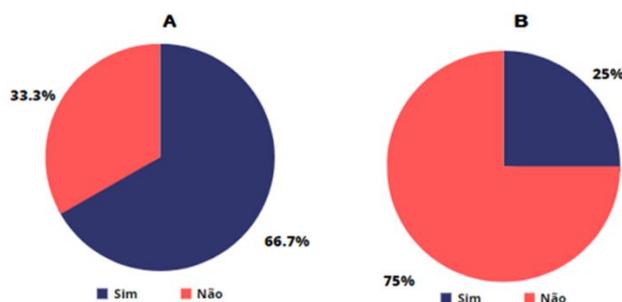
O sistema somatossensorial decifra uma grande quantidade de estímulos táteis, que permite a habilidade de identificar objetos, distinguir texturas, feedback sensorial

motor e influenciar a interação social (ABRAIRA; GINTY 2013). Desse modo, quando é realizado um movimento, se o resultado for apropriado, ele será guardado para ser utilizado quando o movimento for repetido. Se a resposta não for apropriada, o resultado vai contribuir para o armazenamento de uma resposta diferente ao mesmo estímulo. Esse armazenamento final envolve vários estágios que estão relacionados diretamente com o aprendizado motor e memória implícita (KANDEL; SCHWARTZ, 2014).

Alguns estudos comprovaram a veracidade do estímulo sensorial para aprendizagem e controle motor. As funções sensoriais têm impacto direto na neuroplasticidade que são induzidas pelos aprendizados pessoas com escassez de informação tátil e proprioceptiva que possuem dificuldade para aprender novas tarefas (MCGANN 2015).

Na primeira aplicação do questionário, 66.7% (8 discentes) dos pacientes tiveram respostas negativas, como aversão, estranheza, dor e outros, conforme as informações colhidas com os discentes. Já na segunda aplicação reduziu para 25% (3) durante a utilização do tapete sensorial (gráfico 3).

Gráfico 3: Resultado da pergunta 6: Você acredita que seu paciente teve alguma resposta negativa durante a utilização do tapete?



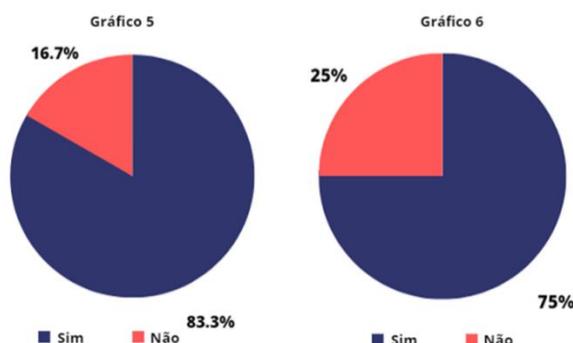
Primeira aplicação gráfico A e segunda aplicação gráfico B.

Fonte: Do autor, 2023.

Também foi analisada a visão dos discentes sobre a funcionalidade do tapete sensorial referente ao tamanho e aos materiais utilizados. Na pergunta quanto o tamanho do tapete instalado 83.3% (10 discentes) acharam que o tamanho estava ideal e 16.7% (2 discentes) discordaram (Gráfico 4), pois acharam que poderia ter um tapete maior e ser na área externa da clínica. Relacionado aos materiais utilizados na confecção do tapete,

75% (9 discentes) responderam que os materiais eram satisfatórios e 25% (3 discentes) não concordaram, e sugeriram a troca dos materiais como milho e areia pois os pacientes tiveram aversão as essas texturas (Gráfico 5).

Gráfico 4: Resultado da pergunta 9: Você achou que o tamanho do tapete foi ideal e pensando no seu paciente? **Gráfico 5:** Resultado da pergunta 10: Você achou que os materiais utilizados no tapete sensorial foram adequados para a proposta do tratamento?



Resultados sobre o tamanho e material utilizado no tapete sensorial se foram adequados para pacientes.

Fonte: Do autor, 2023.

Além dos resultados colhidos no questionário, está pesquisa possibilitou algumas observações sobre o tapete sensorial, como por exemplo a maneira positiva da implantação do tapete sensorial para o desenvolvimento de um espaço multifuncional e multissensorial. Com isso, os pacientes podem realizar movimentos controlados e adaptado, na exposição a um novo ambiente (estímulos) (FLORINDO *et al.*, 2014).

CONCLUSÃO

Pôde-se observar que a implementação do tapete sensorial foi satisfatória em diversos aspectos como: ampliando o repertório terapêutico e incentivando o envolvimento acadêmico dos discentes, tendo efeito positivo nos pacientes que utilizaram o tapete sensorial e a interação aluno e professor. Sugerimos a realização de mais testes para analisar o impacto do tapete sensorial do público supracitado a longo prazo.

REFERÊNCIAS

ALFUTH, M.; EBERT, M.; KLEMP, J.; KNICKER, A. Análise biomecânica da postura unipodal usando uma prancha de equilíbrio texturizada em comparação com uma prancha

de equilíbrio lisa e o solo: um estudo transversal. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33360917/>. Acesso em: 14 jul. 2023.

CREFITO 8. Parecer Consultivo sobre o uso da Integração Sensorial pelo Fisioterapeuta. Disponível em: [https://www.crefito8.gov.br/portal/images/Pareceres/PARECER%20INTEGRA%C3%87%C3%83O%20SENSORIAL%20-FISIOTERAPIA%20\(2\)%20\(1\).pdf](https://www.crefito8.gov.br/portal/images/Pareceres/PARECER%20INTEGRA%C3%87%C3%83O%20SENSORIAL%20-FISIOTERAPIA%20(2)%20(1).pdf). Acesso em: 17 nov. 2023.

FLORINDO, M.; PEDRO, R. O processo de aprendizagem motora e a neuroplasticidade. *Salutis Scientia – Revista de Ciências da Saúde da ESSCVP*, v. 6, jul. 2014.

HERNANDEZ, M. S. Effects of therapeutic gardens in special care units for people with dementia. *Journal of Housing for the Elderly*, v. 21, n. 1-2, p. 117-152, 2007. DOI: 10.1300/J081v21n01_07.

MAMAKLI, S.; MUSTAFA, A.; DALOGLU, M. Aprendizagem baseada em cenários: avaliação preliminar do método em termos de desempenho acadêmico dos alunos, envolvimento em sala de aula e satisfação do aluno/professor. v. 12, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36656963/>. Acesso em: 8 ago. 2023.

MCGANN, J. P. Associative learning and sensory neuroplasticity: how does it happen and what is it good for? *Learning & Memory*, v. 22, n. 11, p. 567-576, 2015. DOI: 10.1101/lm.039636.115. PMID: 26472647; PMCID: PMC4749728. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26472647/>. Acesso em: 5 set. 2023.

SARMENTO, B. R. O projeto de jardins terapêuticos e suas relações com a saúde. Integrada ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2020.

STEPANSKY, K.; DELBERT, T.; BUCEY, J. Envolvimento ativo do aluno no espaço verde terapêutico do jardim sensorial de uma universidade: estudo piloto de utilização e qualidade de vida percebida pelo aluno. v. 67, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1618866721004799>. Acesso em: 19 dez. 2023.