

ESPAÇO ABERTO

ESTIMULAÇÃO DA MEMÓRIA POR MEIO DE CIRCUITO MULTISSENSORIAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

MEMORY STIMULATION THROUGH MULTISENSORY CIRCUIT: AN EXPERIENCE REPORT

Márcia Degani¹ Vagner Lacerda Ribeiro² Isabelle Patriciá Freitas Soares Chariglione³

¹ Graduada em Fonoaudiologia. Doutorado em Gerontologia, Universidade Católica de Brasília. Fonoaudióloga no Hospital Salvalus - Notre Dame/Intermedica - Unidade Avançada/ABA. E-mail: marciadegani@yahoo.com.br

² Graduado em Economia. Doutorado em Gerontologia, Universidade Católica de Brasília. Vice-Presidente do Conselho Diretor Nacional do Instituto Brasileiro de Executivos de Finanças IBEF e Embaixador do Aging 2.0 Distrito Federal. E-mail: vagnerlr@uol.com.br

³ Graduada em Psicologia. Doutorado em Cognição e Neurociências, Universidade de Brasília. Docente no Programa de Pós-graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Escolar (PGPDE), na Universidade de Brasília. E-mail: ichariglione@unb.br

Resumo

Introdução: as intervenções de estimulação multissensorial têm se destacado nos últimos anos em decorrência do aumento da longevidade, pois o envelhecimento, além de propiciar o declínio da acuidade sensorial, também acarreta um aumento das situações que envolvem privação sensorial. **Objetivo:** observar o comportamento de idosos cognitivamente saudáveis diante de estratégias lúdicas de estimulação sensorial, e as memórias despertadas a partir dos estímulos expostos. **Método:** através de um recorte transversal, descritivo e misto, 26 idosos, com média de idade de 74 anos, participaram de uma experiência sensorial, em formato de circuito. **Resultados:** ao responderem se as experiências sensoriais trouxeram algum tipo de memória, os 26 idosos responderam que sim. O olfato (22 idosos) foi o sentido que mais trouxe memórias, seguido da audição (20 idosos). Foram consideradas como atividade de interação e criatividade aquelas que requereram contribuições individuais e de caráter subjetivo. Dezoito idosos participaram das duas atividades, três idosos utilizaram os adereços e dois idosos fizeram registros no cavalete. Um idoso não participou, mas gostaria de ter participado, e dois idosos não responderam à questão. **Conclusão:** a realização das instalações exerceu um impacto positivo tanto para os idosos como para os pesquisadores que puderam observar e refletir sobre a importância de valorizar a identidade do idoso, as histórias de vida que a compõem, e proporcionar a esse público, em específico, lazeres que associem o ato de rememorar ao prazer e à criatividade.

PALAVRAS-CHAVE

Desempenho psicomotor. Cinestesia. Idosos. Memória.

Abstract

Introduction: Multisensory stimulation interventions have been highlighted in recent years due to increased longevity, as aging, in addition to promoting a decline in sensory acuity, also causes an increase in situations involving sensory deprivation. **Objective:** To observe the behavior of cognitively healthy elderly people in the face of playful strategies of sensory stimulation and the memories awakened from the exposed stimuli. **Method:** Through a cross-sectional, descriptive, and mixed approach, 26 elderly people, with an average age of 74 years, participated in a sensory experience, in a circuit format. **Results:** When answering if the sensory experiences brought some kind of memory, the 26 elderly people answered yes. Smell (22 elderly people) was the sense that most brought back memories, followed by hearing (20 elderly people). Those that required individual and subjective contributions were considered interaction and creativity activities. 18 elderly people participated in the two activities, three elderly people used the props and two elderly people made records on the easel. One elderly person did not participate but would like to have participated, and two elderly people did not answer the question. **Conclusion:** The installations had a positive impact, both for the elderly and for the researchers, who were able to observe and reflect on the importance of valuing the identity of the elderly, the life stories that

compose it, and providing this audience, in particular, with leisure activities that associate the act of remembering, pleasure and creativity.

KEYWORDS

Psychomotor Performance. Kinesthesia. Elderly. Memory.

1 Introdução

O envelhecimento populacional nos países em desenvolvimento se tornou uma realidade, ocorrendo de forma mais acelerada que em países desenvolvidos (ALMEIDA, 2019; ARAGÃO; CHARIGLIONE, 2019; MENDES et al., 2018). Atualmente a população brasileira conta com 16,7% de idosos: dependendo da região, um em cada quatro habitantes é idoso. No Brasil esse grupo etário cresceu 35,5% em menos de 20 anos (SBGG, 2019).

Os avanços científicos e medicinais, a redução das doenças parasitárias e infecciosas e a diminuição dos índices de natalidade e mortalidade são os principais fatores responsáveis pelo aumento da quantidade de anos vividos, de forma que o período da velhice tem se tornado cada vez mais extenso. Schirmmacher, já em 2005, embasado em estudos realizados na Alemanha sobre longevidade nos anos 90 do século XX, afirmou não haver previsão de limite de tempo para extensão da vida humana (SCHIRRMACHER, 2005).

O envelhecimento se caracteriza pela diminuição da velocidade de transmissão nervosa, lentificação das funções motoras, da marcha, dos reflexos e redução da quantidade de receptores sensoriais. Os receptores sensoriais são as células encarregadas de captar o estímulo sensorial para este ser interpretado no cérebro. Essas células vão morrendo com o passar dos anos, de forma que a acuidade dos sentidos vai sendo prejudicada progressivamente (DEGANI; CHARIGLIONE, 2019). Apesar de envolver perda funcional em múltiplos sistemas, incluindo todos os sistemas sensoriais, o cérebro envelhecido preserva plasticidade, o que torna possível, por meio de programas de estimulação, desacelerar a taxa de declínio (FERREIRA et al., 2019).

As alterações sensoriais prejudicam a autoimagem e a autoestima, desencadeando o afastamento de atividades que antes eram prazerosas, o que contribui para que as capacidades remanescentes dos idosos sejam cada vez menos estimuladas. O declínio sensorial afeta a vida do indivíduo em amplos aspectos, sendo necessário que o idoso se adapte a essa nova condição. Dentre as consequências do aumento dos limiares perceptivos nos idosos, destacam-se a falta de força e tônus muscular, a instabilidade postural, as alterações na marcha, a fadiga, a insegurança nos movimentos por mudança da consciência espacial, a redução do tempo de atenção e a dificuldade para graduar a força ao manipular objetos (BORGES, 2018).

Juntamente com o sistema sensorial, ocorrerá a deterioração dos sistemas motor e cognitivo. As perdas sensoriais também interferem no funcionamento intelectual e nos processos de cognição, comprometendo o desempenho das atividades de vida diária. O enfraquecimento das vias sensoriais poderá, inclusive, desencadear comportamentos de introversão, isolamento, ansiedade e depressão, causando impacto em diversos aspectos relacionados à vida social (LITTIG; ALMEIDA, 2021).

A progressão do déficit cognitivo piora a qualidade da percepção sensorial em relação ao reconhecimento, à interpretação e à reação aos estímulos no córtex cerebral. As vias sensoriais estão associadas às vias motoras e às cognitivas, de modo que estimular de forma direcionada uma delas quase que, inevitavelmente, atingirá as outras duas (DURAN-BADILLO et al., 2020).

É pelas células sensoriais que os estímulos são captados, permitindo ao indivíduo o reconhecimento de si mesmo, do outro e do ambiente. Essas células são altamente especializadas e localizam-se espalhadas pelo corpo ou concentradas nas regiões dos órgãos dos sentidos. Após serem captados, os estímulos sensoriais são levados ao cérebro por meio de impulsos nervosos. Chegando ao córtex, o impulso nervoso é interpretado em regiões distintas, como sensação visual, olfativa, gustativa, auditiva ou tátil (MACHADO, 2020).

As informações captadas por meio da percepção sensorial são armazenadas e transformadas em aprendizado cognitivo pela memória, fazendo com que a inteligência intervenha no processo perceptivo, de modo que valores éticos, culturais, morais, entre outros, interfiram na maneira como cada indivíduo reconhece e interpreta a realidade (MOREIRA, 2021).

2 Revisão da Literatura

2.1 Estimulação multissensorial para idosos e os cinco sentidos primários na velhice

As intervenções em terapia de estimulação multissensorial têm se destacado nos últimos anos em decorrência do aumento da longevidade, pois o envelhecimento, além de propiciar o declínio da acuidade sensorial, também acarreta um aumento das situações que envolvem privação sensorial, como a institucionalização e a permanência do idoso acamado por longos períodos (MARTINS; RODRÍGUEZ; MEDEIROS, 2017). Segundo as autoras, a maioria dos idosos institucionalizados não dispõe de uma dieta sensorial adequada (quantidade de estímulos sensoriais necessários por dia), necessitando intervenções que supram essa carência.

Estimular os sentidos dos idosos pode ser uma boa estratégia para acionar a memória. Santos et al. (2016) observaram que estimular cada sentido aflorou memórias de experiências cotidianas. Martins (2015) constatou que a estimulação sensorial atinge fortemente a memória retrógrada, ressaltando que conhecer o percurso de vida do idoso, sobretudo na infância, faz com que a seleção dos estímulos nas intervenções ocorra de forma mais eficiente e assertiva. Motta e Fileme (2021) relataram que estimular a memória do idoso por meio dos sentidos potencializou o pensamento criativo e conduziu à reflexão sobre a realidade.

2.1.1 Visão

A visão é uma das perdas sensoriais mais frequentes em idosos, juntamente com a audição. A função visual normal é capaz de perceber, discriminar e interpretar os estímulos luminosos. Os sistemas visual, vestibular e somatossensorial atuam no controle postural, sendo que, alterados, ocasionam mudança na marcha, desequilíbrio e demandam um maior gasto energético, gerando fraqueza muscular e podendo levar a quedas (PENEDO, 2018).

A visão subnormal em idosos está relacionada ao declínio cognitivo, a doenças cardíacas, à artrose e à hipertensão, podendo promover quedas e fraturas de quadril. A maioria dos idosos que possuem visão subnormal também apresenta déficit auditivo, restrição de mobilidade, comprometimento cognitivo, doenças cardíacas e pulmonares. O comprometimento da visão, juntamente com doenças articulares e cardíacas, são os principais fatores que levam o idoso a necessitar de auxílio nas atividades de vida diária (PARANÁ, 2018).

2.1.2 Audição

O ser humano consegue captar frequências - graves e agudas - que atingem o espectro de 20 a 20.000 Hz. A intensidade acima de 130 dB causa desconforto e acima de 160 dB pode causar o rompimento da membrana timpânica. A conversação normal situa-se em torno de 500 a 3.000 Hz e entre 45 e 60 dB. A perda auditiva envolve o comprometimento da sensibilidade às frequências, às intensidades ou a ambas. Em relação à intensidade, considera-se leve a perda até 25 dB, até 40 dB, moderada, e até 60 dB, severa. Os indivíduos do sexo masculino são mais suscetíveis a terem déficits auditivos devido à quantidade de pelos que levam ao acúmulo de cerúmen no conduto auditivo externo. A perda auditiva não tratada tende a levar ao isolamento social (ROCHA; MARTINELLI, 2020).

A presbiacusia é a doença degenerativa mais comum, ocorrendo com maior frequência em homens acima de 40 anos. Há uma maior dificuldade na audição de frequências mais agudas, entre 1.000 e 8.000 Hz. Esse tipo de perda costuma se iniciar nas frequências agudas, indo para as médias e, em seguida, às graves.

Também é frequente a ocorrência de zumbidos. Com o aumento da idade, observa-se a tendência em aumentar a perda auditiva. Dos 80 aos 89 anos, o idoso normalmente apresenta aumento de limiares nas frequências agudas, assim como prejuízos em relação à clareza da fala, discriminação dos fonemas, compreensão do discurso rápido em ambientes ruidosos (NASCIMENTO; SOUZA, 2021).

Quanto mais tempo houver entre a descoberta da perda e a reabilitação, pior será o prognóstico. O idoso deverá utilizar aparelhos de amplificação sonora individuais, prescritos a partir de exame audiométrico, que poderão melhorar a intensidade do estímulo acústico, a discriminação da fala e a diminuição do ruído de fundo. As perdas auditivas relacionadas à idade podem ser prevenidas evitando-se a exposição a ruídos de alta intensidade, a ingestão de medicamentos tóxicos, o tabaco, a exposição a solventes industriais e o maior consumo de álcool (BORGES et al., 2021).

O sistema sensorial é responsável pela manutenção das habilidades comunicativas, sendo que estas compreendem três áreas distintas: linguagem, audição e produção/motricidade oral. A visão atua como função compensatória na ausência de outras habilidades da comunicação oral-verbal, comprometendo cerca de um quinto da população maior de 65 anos (PARANÁ, 2018).

2.1.3 Paladar

O paladar e o olfato são os sentidos responsáveis pelo apetite, pelas escolhas alimentares e pela nutrição. O gosto e o cheiro dos alimentos preparam a digestão, estimulando as secreções salivares, gástricas, pancreáticas e intestinais. Existem cinco gostos básicos: o amargo, o ácido, o salgado, o doce e o umami, sendo que cada um deles é percebido em região diferente da língua. O sabor de um alimento é a junção do aroma, do gosto, da textura, do ruído ao mastigar e da aparência do alimento, ou seja, o sabor envolve a integração de diversos sentidos (LOPES, 2020).

A idade avançada é um dos fatores de risco para os transtornos do paladar e para a anosmia – dificuldade ou incapacidade de perceber odores. Havendo um transtorno do paladar, o indivíduo perde o apetite e tende a escolher erradamente os alimentos, o que poderá levá-lo à desnutrição. Se houver pouca variabilidade na dieta, o quadro tende a piorar. Além da redução da sensibilidade para aromas e sabores, haverá também a redução da capacidade de discriminar ou diferenciar os alimentos, sendo que as sensações poderão ser percebidas de forma distorcida. A quantidade de papilas gustativas não diminui com a idade, o que diminui é a concentração de células sensoriais em cada papila, alterando a capacidade gustativa em cada região da língua. A redução do paladar ocorre com o envelhecimento também por alterações cognitivas, nas quais o cérebro falha ao interpretar as sensações do gosto, decorrentes de doenças degenerativas que acometem a cavidade oral. A percepção para o salgado e para o amargo é a que declina com maior evidência, explicando a tendência que o idoso tem para consumir sal e açúcar em maior quantidade (GOMES et al., 2020).

2.1.4 Olfato

O olfato é uma das sensações humanas mais primitivas. Além de assumir especial importância em relação à nutrição e na detecção de odores que podem colocar em risco a saúde e a vida do idoso, tais como cheiro de gás, de queimado e de alimentos estragados, destaca-se como um sentido capaz de trazer memórias relacionadas às experiências vivenciadas. O odor está associado ao prazer e ao desprazer, sendo fortemente ligado à memória e às emoções do ser humano (ZERBINATTI, 2017).

No processo de envelhecimento, o olfato é mais prejudicado que o paladar. O comprometimento é o mesmo para homens e mulheres, porém, a discriminação dos odores é melhor nas mulheres. As alterações nos idosos compreendem: a redução do muco nasal com menor fluidez do muco que é produzido, a substituição do epitélio sensorial nasal pela mucosa respiratória e a diminuição da concentração de neurônios, sendo que a taxa de recuperação da capacidade olfatória em idosos é reduzida. Na doença de Alzheimer,

verifica-se a perda da capacidade olfatória, pois a habilidade de discriminação de odores situa-se no lobo temporal medial, precocemente afetado pela doença. A doença de Parkinson também compromete o olfato, ressaltando que os testes de função olfatória auxiliam no diagnóstico diferencial para outros transtornos neurodegenerativos (VIEIRA, 2020).

2.1.5 Tato

Montagu (1988) considera o tato a matriz de todos os sentidos, pois seu órgão correspondente é a pele, e dela se originaram os ouvidos, a boca, o nariz e os olhos. A pele é o mais sensível e antigo órgão do corpo humano, o primeiro meio de comunicação e de proteção do ser humano.

O tato faz parte do sistema sensorial somático – tato, pressão, vibração, propriocepção, dor e sensações térmicas. Os receptores para tato, pressão e vibração são as terminações nervosas localizadas na pele. Os receptores para a propriocepção são as cápsulas das articulações, os tendões e a musculatura esquelética. No envelhecimento pode ocorrer redução na sensação de dor, vibração, frio, calor, pressão e toque. Deficiências vitamínicas (complexo B), diabetes, alcoolismo, tabagismo, doenças renais, mieloma múltiplo, neoplasias, doenças autoimunes, exposição a toxinas e infecções podem causar perda de sensibilidade no tato. A perda da sensibilidade para temperaturas tende a ocasionar queimaduras ou hipotermia. Ocorre também a diminuição da sensibilidade ao toque, à pressão e à vibração, com o aumento da possibilidade de lesões na pele. O aumento dos limiares para a percepção do tato pode levar o idoso a tolerar um estímulo extremo sem perceber que causa dor, além de comprometer a coordenação motora e o reconhecimento de presença, forma, tamanho e temperatura (DEGNI, 2022).

A experiência descrita neste artigo foi realizada com 26 idosos cognitivamente saudáveis, que compõem o grupo NeuroCog-Idoso da Universidade Católica de Brasília (UCB). Criou-se instalações que propuseram dinâmicas, explorando a percepção sensorial dos idosos. Estas compreenderam um circuito multissensorial nos moldes das atividades multissensoriais desenvolvidas para crianças, com o cuidado de evitar estratégias que parecessem infantilizadoras, porém, que mantivessem um caráter lúdico.

O objetivo do experimento a ser descrito e discutido neste artigo foi observar o comportamento de idosos cognitivamente saudáveis diante de estratégias lúdicas de estimulação sensorial e as memórias despertadas a partir dos estímulos expostos.

3 Métodos

3.1 Aspectos éticos e tipo de estudo

Trata-se de um relato de experiência de uma das atividades realizadas com os idosos do grupo NeuroCog-Idoso. Esta pesquisa e seu referido Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foram submetidos ao sistema do Comitê de Ética em Pesquisa e aprovados por meio do protocolo CAAE nº 67653517.4.0000.0029, sob o parecer nº 2.071.414.

Para tanto, utilizou-se um recorte transversal, descritivo, quantitativo e qualitativo. Buscou-se avaliar e descrever a experiência multissensorial desses idosos de forma quantitativa e qualitativa através de questionário entregue no final do circuito, que explorou o desempenho dos idosos em relação às dinâmicas propostas. Foram elaboradas seis questões objetivas de múltipla escolha, mais uma questão subjetiva. Esses questionários foram preenchidos pelos próprios idosos após a prática. Optou-se pelo método misto, visando abarcar a complexidade das vivências que trataram não apenas de identificar os elementos sensoriais, mas também de verificar o impacto que estes exerceriam sobre a memória dos idosos que estavam presentes ali.

3.2 Amostra, período e local de realização do estudo

A experiência foi realizada no dia 23 de outubro de 2018, às 15h, na UCB do campus Águas Claras, ocupando o espaço de uma sala ampla (sala 206 do bloco D). As instalações foram compostas por cinco estações, cada uma delas responsável pela estimulação de um dos sentidos primários (visão, audição, tato, olfato e paladar). As experiências sensoriais foram dispostas em forma de circuito, sendo que todos os participantes permaneceram ao mesmo tempo no mesmo espaço físico e foram se revezando em cada estação, até que todos realizassem todas as vivências. Ao final, um cavalete contendo folhas em branco e pincéis atômicos estiveram disponíveis, sem nenhuma instrução em específico, para que os participantes se expressassem livremente.

3.3 Critérios de elegibilidade

Foram inseridas no estudo pessoas idosas com mais de 60 anos, frequentadoras do grupo Neurocog-Idoso. Foram excluídos idosos com algum déficit visual, auditivo e/ou motor que inviabilizasse o entendimento e a realização das atividades relacionadas às avaliações e às intervenções artísticas.

3.4 Instrumentos

3.4.1 Instrumentos das instalações multissensoriais

Estação Tato

Composta por cinco caixas de sensações e um tapete de plástico bolha. As caixas foram preparadas para que os idosos apalpassem os elementos que estariam dentro delas sem que fosse possível visualizá-los, sendo eles: bolinhas de gude, plástico bolha, geleca (Amoeba), isopor, esponja de cozinha dupla face picada (mais ou menos 4 cm).

As caixas foram dispostas em um balcão, sendo que, enquanto os idosos apalpavam os elementos dentro das caixas, também caminhavam descalços sobre a superfície do plástico bolha.

Estação Olfato

Jogo da memória de cheiros: composto por diversos potinhos que continham ervas, óleos essenciais e café. O jogo consistia em identificar o cheiro e realizar o pareamento desses diversos odores ou simplesmente explorá-los. Foram escolhidos para esta estratégia os seguintes elementos: alecrim, erva doce, café, óleo essencial de menta, eucalipto e canela.

Estação Paladar

Criou-se uma cascata de isopor no formato de pipocas e, embaixo da cascata, foram colocados saquinhos de pipocas entre as “pipocas de isopor”, fazendo alusão ao formato, ao tamanho, à cor e à textura do alimento. Os idosos poderiam comer as pipocas, se quisessem.

Estação Audição

Composta por taças coloridas, “afinadas com água”, em correspondência com oito sinos coloridos (afinados em escala de dó maior, cada sino correspondendo a uma nota musical). As taças eram percutidas com uma baqueta de madeira.

Em um biombo foram dispostos quatro fones de ouvido, cada um deles com um som que representasse um dos elementos da natureza, sendo eles: chuva, vento, enxada cavando a terra e fogo queimando a madeira. O idoso foi convidado a interagir com esses sons.

Estação Visão

Foram oferecidos diversos adereços de fantasias que ficavam em um cabideiro junto com um espelho e uma moldura que continha a inscrição “Eu sou uma obra de arte”. Sendo a última das estações do circuito, nenhuma instrução foi dada. O idoso que se sentiu à vontade vestiu os adereços, interagiu com os colegas e tirou fotos atrás da moldura. A proposta foi apenas brincar, compondo visuais por meio do uso desses acessórios.

3.4.2 Instrumento de avaliação

Foram entregues questionários contendo seis perguntas objetivas, que investigaram a acuidade sensorial do idoso em relação a cada sentido, e uma subjetiva, referente às recordações despertadas pelo estímulo sensorial. Os questionários foram compostos pelas seguintes perguntas:

- a) As experiências sensoriais trouxeram algum tipo de memória?
- b) Qual ou quais vivências (referentes às cinco estações/sentidos) trouxeram lembranças?
- c) Na dinâmica referente ao tato, “caixas de sensações”, quantos e quais elementos você conseguiu identificar?
- d) Na experiência do olfato, “jogo da memória”, quantos e quais elementos conseguiu identificar?
- e) Você conseguiu perceber a repetição dos cheiros?
- f) Você participou de interação criativa opcional? Escreveu/desenhou no cavalete ou interagiu com os adereços?
- g) Você poderia descrever alguma vivência ou memória despertada pelas brincadeiras sensoriais?

Os questionários foram entregues aos idosos após estes vivenciarem as cinco estações. Na mesma sala reservou-se um espaço com carteiras escolares e canetas para que os próprios participantes preenchessem os questionários.

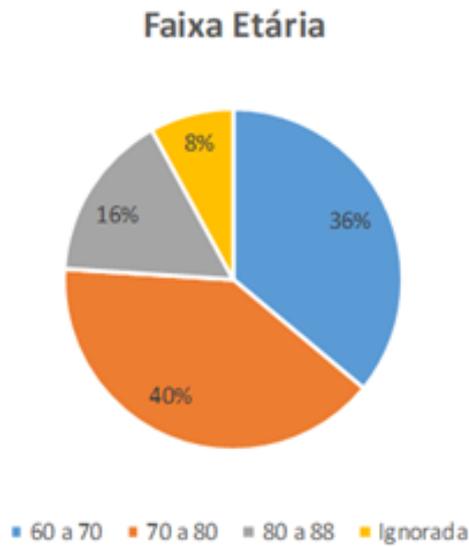
3.4.3 Análise de dados

Os dados numéricos foram analisados por meio de uma análise exploratória e descritiva com o software Excel (versão 2021). Os dados descritivos foram analisados através do software *Interface do R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IRaMuTeQ [versão 0.7 Alpha 2 e R Versão 3.2.3]). Esse software é gratuito e promove diversos tipos de análise de dados textuais, tais como a lexicografia básica - como cálculo de palavras e até mesmo pesquisas multivariadas -, a classificação hierárquica descendente (CHD), a análise fatorial de correspondência, a análise de similitude e a nuvem de palavras (CAMARGO; JUSTO, 2013).

4 Resultados

Foram analisados os dados de 26 idosos com média etária de 74 anos, cognitivamente saudáveis, assistidos pelo projeto NeuroCog-Idoso. A amostra contou com quatro idosos do sexo masculino e 22 do sexo feminino, com idades entre 60 e 88 anos, distribuídos conforme Gráfico 1.

Gráfico 1 – Distribuição por faixa etária



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Ao responderem se as experiências sensoriais trouxeram algum tipo de memória, os 26 idosos indicaram que sim, demonstrando que o estímulo sensorial potencializa o surgimento de lembranças.

Sobre quais sentidos trouxeram essas lembranças, observou-se que o olfato (jogo da memória dos cheiros) foi o que mais acionou a memória dos idosos. Dos 26 idosos presentes, 22 referiram que o cheiro trouxe memórias. A experiência reiterou a proposição de estudiosos que afirmam que o olfato é o sentido que possui maior agilidade em trazer memórias passadas (MARQUES, 2016; VIEIRA, 2020; ZERBINATTI, 2017).

O segundo sentido que mais estimulou a memória foi a audição (20 pessoas), em seguida, o tato - caixas de sensações (16 pessoas), audição - sinos (13 pessoas), tato - tapete de bolhas (12 pessoas) e visão - adereços (1 pessoa). Os resultados consolidados das experiências mais reportadas seguem apresentados no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Qual ou quais vivências trouxeram lembranças?



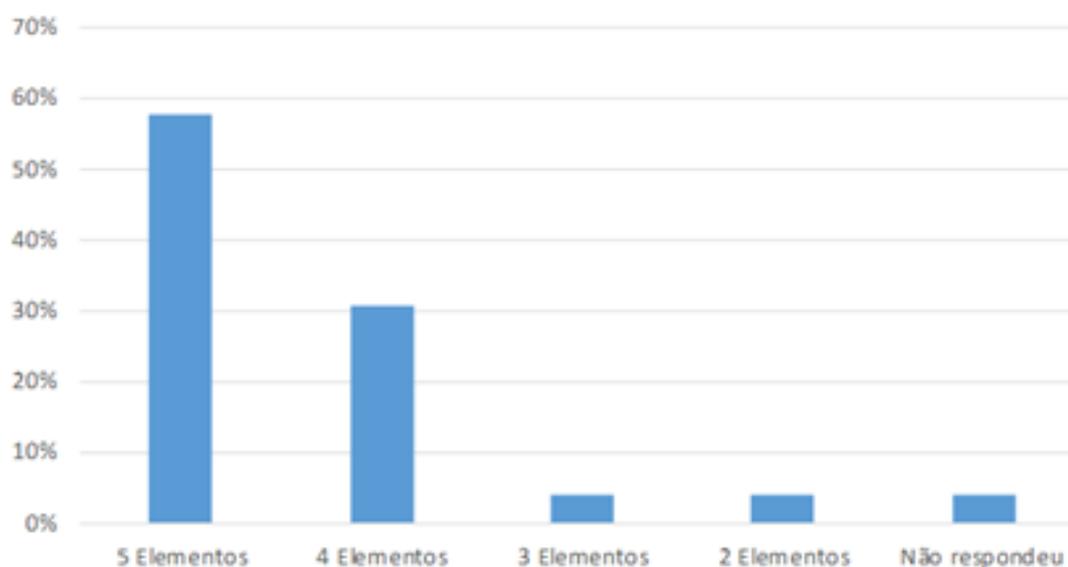
Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Acredita-se que a estratégia elaborada para a visão estimulou menos a memória dos idosos porque esteve voltada para o lúdico, despertando a criatividade e estimulando a improvisação. Isso fez com que a atenção se voltasse para o agora, ou seja: o ambiente, as pessoas que estavam presentes ali, a interação entre elas, e para a atitude de cada um deles – expressão corporal, facial, troca de intenções e outros – ao serem fotografados.

Na dinâmica das caixas de sensações, na qual deveriam experimentar, pelo tato, cinco sensações, 15 idosos conseguiram identificar todos os elementos que provocaram as sensações táteis, sendo 12 do sexo feminino e três do sexo masculino com idades que variam de 60 a 88 anos. Oito idosos não identificaram um dos cinco elementos, sendo que três idosos não identificaram o plástico bolha, dois idosos não identificaram a esponja dupla face, dois idosos não identificaram o isopor e um idoso não identificou a bolinha de gude. Desses oito idosos, seis eram do sexo feminino e dois do sexo masculino, com idades entre 63 e 86 anos. Apenas um idoso do sexo feminino, 70 anos, identificou três elementos, sendo eles a geleca, a bolinha de gude e o isopor; um idoso (sexo feminino, 72 anos) identificou dois elementos (geleca e bolinha de gude) e um idoso não respondeu a essa questão.

Os elementos mais percebidos foram geleca e bolinha de gude. Todos identificaram a geleca e apenas um idoso não identificou as bolinhas de gude. Os resultados consolidados são apresentados no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Quantidade de elementos identificados pelos idosos



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

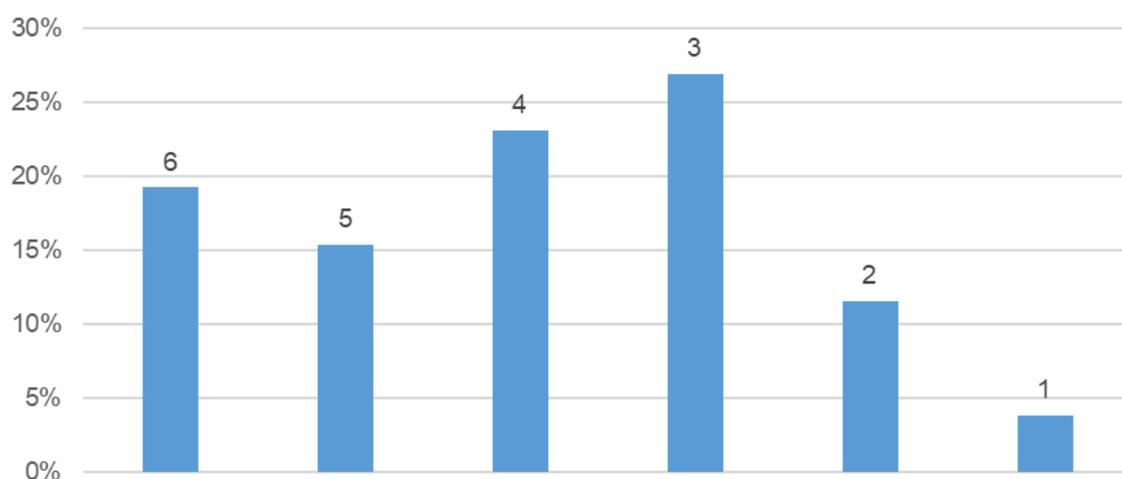
A percepção tátil mais aguçada foi atribuída à geleca e às bolinhas de gude por se tratar de elementos que remetem ao lúdico e à memória retrógrada, sendo esta a mais preservada no período da velhice. Confirmou-se, depois, na questão subjetiva, que os idosos referiram ter se recordado de situações vividas na própria infância e na infância dos filhos.

Na experiência sensorial que explorou o olfato (memória dos cheiros), cinco idosos identificaram todos eles (café, menta, eucalipto, erva doce, canela e alecrim); três idosos não identificaram apenas o alecrim e um idoso não conseguiu identificar apenas o café.

Dos seis idosos que conseguiram identificar quatro dos seis odores a que foram expostos, todos identificaram a menta e o eucalipto, cinco idosos identificaram o café, quatro idosos identificaram a canela,

dois idosos o alecrim e um idoso a erva doce. Sete idosos identificaram três odores, três idosos dois odores e um idoso apenas um odor, que foi o café. Os odores mais identificados em ordem decrescente foram: o café, juntamente com a menta, seguido do eucalipto, da canela, da erva doce e do alecrim. Atribuiu-se o resultado devido aos cheiros do café, da menta e do eucalipto por estes serem mais presentes no cotidiano: a menta podendo remeter a pastilhas, cremes dentais e outros, e o eucalipto por ser odor característico de produtos de limpeza e saunas. Quanto à canela, supõe-se a identificação por ser um condimento mais frequentemente utilizado na culinária brasileira do que a erva doce e o alecrim. Os idosos representantes de 88% da população do estudo (23) perceberam que os cheiros se repetiram, sendo que um idoso não percebeu e dois não responderam a essa pergunta. O resumo das quantidades de experiências olfativas detectadas pelos idosos encontra-se ilustrado no Gráfico 4.

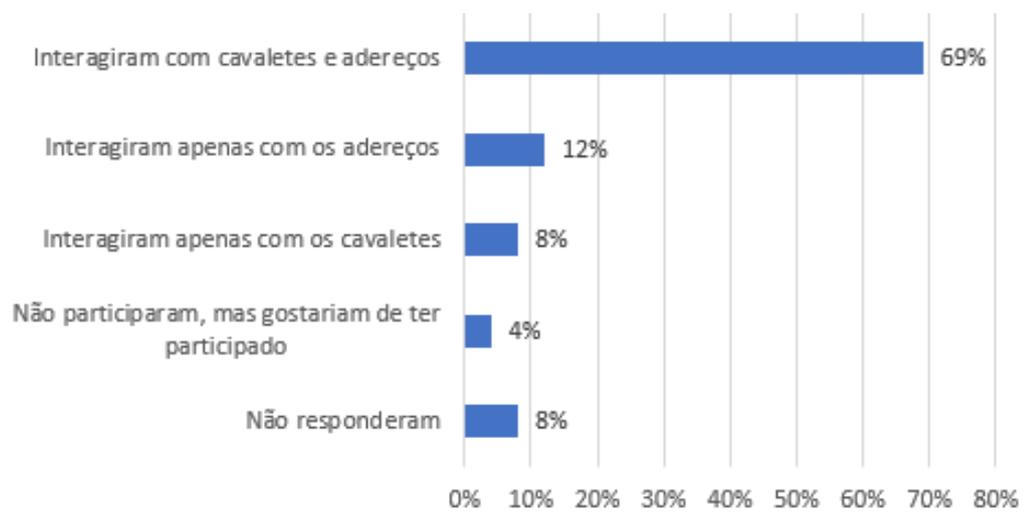
Gráfico 4 – Olfato – quantidade de elementos identificados



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Foram consideradas como atividade de interação e criatividade aquelas que requereram contribuições individuais e de caráter subjetivo, sendo elas: a adesão ao uso de adereços e os registros (desenhos e mensagens) realizados espontaneamente no cavalete. Dezoito idosos participaram das duas atividades, três idosos utilizaram os adereços e dois idosos fizeram registros no cavalete. Um idoso referiu que não participou, mas gostaria de ter participado, e dois idosos não responderam à questão. Os resultados seguem reportados no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Participantes da interação criativa



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Quanto às mensagens escritas no cavalete, destacam-se: *“casa engraçada com vivências fantásticas”*; *“eu quero mais: geleca, cheiros bons, pipoca!”*; *“todas as brincadeiras foram maravilhosas, amo todos vocês”*; *“gostei de todas as brincadeiras e lembranças da infância”*; *“parabéns pro Corall!”*; *“lembrei da infância: bolinha de gude e geleca”*; *“emoções mil!”*; *“muito legal!!”*, *“lembrei do tempo de escola”*; *“só o ouro!”*. Das mensagens e desenhos (corações, flores, rostinho sorrindo, *emoji smile* e outros) deixados no cavalete, destacou-se a citação da música *“Metade”*, de Oswaldo Montenegro: *“porque metade de mim é amor e a outra metade também”*, expressando, talvez, que alguma recordação despertada durante a instalação tenha conectado o idoso a esse afeto.

Sobre a questão subjetiva contida no questionário: *“Você poderia descrever alguma vivência ou memória despertada pelas brincadeiras sensoriais?”*, dos 26 questionários recebidos, seis não continham uma resposta para essa pergunta. Como todas as outras questões foram respondidas, teve-se o número de seis idosos que não preencheram os questionários em sua totalidade. As respostas obtidas foram submetidas à análise de discurso, para a qual foi utilizado o software IRaMuTeQ, originando a seguinte nuvem de palavras:

Figura 1 – Nuvem de palavras



Fonte: IRaMuTeQ (2018).

A nuvem sintetiza o resultado do experimento realizado, pois “lembrar” foi a tônica do experimento. Todas as estratégias, de alguma forma, remeteram a lembranças vivenciadas no cotidiano ou em tempos mais remotos. As palavras “brincadeira” e “infância” se destacaram pelo caráter lúdico das instalações e pela maioria das memórias relatadas, que foram as do tempo de infância. É interessante também observar que a palavra “geleca” vai ao encontro do resultado do questionário que reconhece este como o elemento mais identificado, e a palavra “cheiro” demonstrou que o olfato, nessa dinâmica, foi o sentido que mais despertou lembranças.

5 Discussão

Por meio da experiência realizada, observou-se que ter explorado a percepção sensorial dos idosos, de forma lúdica, impactou muito positivamente para que diversas lembranças aflorassem. A memória sensorial se caracteriza por ser de curtíssima duração e, caso o estímulo sensorial não seja recuperado, ela se esvai. Portanto, a percepção é o resultado da sensação mais aquilo que o sujeito lhe acrescenta em termos de experiências, aprendizagens e significações (SCHAMNE; ARARIPE, 2020).

Na atividade realizada houve um exercício de percepção que foi além da captação dos estímulos sensoriais pelos órgãos dos sentidos, por meio dos elementos apresentados. As reminiscências surgiram porque tais estímulos estiveram associados às histórias de vida dos participantes, de modo que, ao entrarem em contato com as sensações corporais, foram transportados para as situações que referiram e, provavelmente a outras, às quais não seria possível ter acesso por meio dos registros obtidos, pois tratava-se de um grupo majoritariamente composto por integrantes de baixa escolaridade, não familiarizados a expressar-se por meio da escrita.

A perda da acuidade dos sentidos exerce forte impacto na realização de todas as ações cotidianas, pois muitas vezes levam idosos ao constrangimento e, na pior das hipóteses, reforçam a tendência ao isolamento. As dinâmicas realizadas nas instalações não exigiram, propositalmente, muita acuidade sensorial, mas tiveram, como pano de fundo, o prazer e o descompromisso, pois foram elaboradas como atividades de diversão ou brincadeiras. A liberdade para brincar, criar e se divertir estimulada durante todo o processo contribuiu para que o senso crítico dos idosos baixasse, abrindo espaço para o prazer e para a fruição. Não importou, durante a dinâmica, se o idoso ouvisse ou enxergasse “mais” ou “menos”, mas, sim, que se dispusesse a desfrutar das sensações, interagir com os elementos sensoriais e com as pessoas.

Constatou-se que estimular a percepção sensorial por meio de estratégias lúdicas ativou a memória dos idosos como um todo, despertando sensações e lembranças moduladas pela integração sensorial, sendo que um estímulo de determinada natureza remeteu à percepção de um sistema sensorial de natureza diversa. Por exemplo, na instalação auditiva, um idoso referiu ter se recordado da sua vida na roça ao ouvir, pelo fone de ouvido, o barulho da enxada na terra. Nessa experiência, o idoso se referiu a uma recordação que pode ser interpretada como de natureza visual, porém não sabemos se esse mesmo estímulo o transportou para o cheiro da terra, para a temperatura do ambiente, para um gosto ou para uma textura que compusessem a atmosfera da experiência que teve na vida no campo.

Verificou-se que o aspecto lúdico trouxe um clima favorável durante o desenvolvimento do experimento e que os idosos aderiram e apreciaram as estratégias propostas. O ambiente descontraído também favoreceu as produções e as expressões espontâneas, ressaltando que essa liberdade trouxe contribuições criativas ao experimento, tais como desenhos, mensagens e poses para fotos.

Deve-se considerar que os seres humanos necessitam dos sentidos não apenas para apreender o ambiente, perceber o outro e se comunicar, mas também para sentir prazer. O indivíduo idoso é privado de prazeres que costumava vivenciar no período juventude, devido às transformações do seu organismo e do próprio modo de vida. Muitos prazeres sensoriais dependem apenas de predisposição para serem usufruídos, tais como o sabor de um alimento, a apreciação de uma melodia, a contemplação de uma paisagem, um toque de carinho, uma brisa marinha e tantos outros que estão presentes no dia a dia de qualquer pessoa pertencente a qualquer faixa etária.

Manter o idoso em atividades que explorem a sua cognição e, sobretudo, o exercício da criatividade favorece a neuroplasticidade cerebral. Sabe-se que, mesmo na velhice, o cérebro mantém a capacidade de se remodelar realizando novas conexões neurais (FERREIRA et al., 2019). O convívio social e a manutenção de relações saudáveis entre familiares e amigos também se destacam como fatores que influenciam positivamente a cognição. Assim, pôde-se concluir que a experiência realizada cumpriu com a proposta de estimular a memória dos indivíduos que dela participaram.

6 Conclusão

Conclui-se que a realização dessas instalações exerceu um impacto positivo, tanto para os idosos como para os pesquisadores que puderam observar e refletir sobre a importância de valorizar a identidade do idoso, as histórias de vida que a compõem, e proporcionar a esse público, em específico, lazeres que associavam o ato de rememorar ao prazer e à criatividade.

Verificou-se que a abordagem multissensorial direcionada ao idoso pode receber diversos enfoques e ser utilizada para vários propósitos: ser um meio para despertar recordações antigas ou recentes, ser elemento de estimulação, utilizado para desencadear processos criativos, e até mesmo recurso terapêutico, pois a estimulação multissensorial pode ser realizada de forma passiva, com vistas a preservar habilidades perceptivas remanescentes em indivíduos idosos com doenças neurodegenerativas (DEGNI, 2022).

Sugere-se, como possibilidade de ampliação deste estudo, verificar até que ponto as alterações perceptuais dos idosos podem ser minimizadas por meio de abordagens que estimulem a fruição e a criatividade, uma vez que o processamento sensorial não depende apenas de limiares perceptivos, mas também das vivências que agregam significados às experiências sensoriais. Para tal, sugere-se apreciação artística, degustação orientada, concertos, audições temáticas, teatro, dinâmicas de improvisação, visitas dirigidas em teatros e museus, horticultura, arte ou artesanato que estimulem a criatividade, canto, dança e outros, atividades, estas, que potencializam e aprimoram o desempenho sensorial, exercitam a memória e a cognição, desenvolvem a criatividade, promovem convívio e socialização e, principalmente, podem trazer uma maior qualidade à vida aos idosos.

Referências

ALMEIDA, Flávia Lusiana. O Envelhecimento e as relações sociais, políticas e familiares. **Revista Longevidade**, São Paulo, ano I, n. 1, Jan/Fev/Mar, 2019. ISSN 2596-027X.

ARAGÃO, Danilo Ribeiro do Nascimento; CHARIGLIONE, Isabelle Patrícia Freitas Soares. A Percepção do Tempo através do Processo de Envelhecimento. **PSI UNISC**, [s.l.], v. 3, n. 1, p. 106-120, jan. 2019. ISSN 2527-1288. DOI: <https://doi.org/10.17058/psiunisc.v3i1.12558>.

BORGES, Aida. Estimulação cognitivo-sensorial em idosos de uma IPSS: relatório de estágio profissional de acesso à Ordem dos Psicólogos Portugueses (OPP), 2014. **Psicologia.pt – O Portal dos Psicólogos**, [s.l.], 2018. Disponível em: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/TL0450.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2019.

BORGES, Kellen Cristine de Souza et al. Função auditiva, percepção da incapacidade e cognição em idosos: uma relação a elucidar. **SciELO/CoDAS**, São Paulo, v. 33, n. 5, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202020150>.

CAMARGO, Brígido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em psicologia**, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013.. ISSN 1413-389X. DOI: <http://doi.org/10.9788/TP2013.2-16>.

DEGNI, Marcia. **Artes sensoriais: estimulando os sentidos do idoso por meio de apreciação e fazer artístico**. 2022. 158 f. Tese (Programa Stricto Sensu em Gerontologia) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2022.

DEGANI, Marcia; CHARIGLIONE, Isabelle Patrícia Freitas Soares. Uma proposta da abordagem Snoezelen em estimulação multissensorial no contexto da Gerontologia—um ensaio reflexivo. **Revista Kairós-Gerontologia**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 175-196, 2019.

DURAN-BADILLO, Tirso et al. Função sensorial e dependência em idosos com doença crônica. **Sanus**, [online], 2020, v. 5, n. 15. Epub 17-Feb-2021. ISSN 2448-6094. DOI: <https://doi.org/10.36789/sanus.vi15.178>.

FERREIRA, Eduardo Vinícius et al. Plasticidade neural em indivíduos da terceira Idade. **Arquivos do MUDI**, v. 23, n. 3, p. 120-129, 2019. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ArqMudi/article/view/51518#:~:text=PLASTICIDADE%20NEURAL%20EM%20INDIV%3%8DDUOS%20DA%20TERCEIRA%20IDADE,Eduardo%20Vinicius%20Ferreira&text=At%3%A9%20os%20%20anos%20de,os%20neur%3%B4nios%20passam%20a%20ter>. Acesso em: 10 out. 2022.

GOMES, Darlise Rodrigues dos Passos et al. Avaliação do paladar de idosos e sua relação com estado nutricional e hábitos alimentares. **PAJAR-Pan American Journal of Aging Research**, v. 8, n. 1, p. e37707-e37707, 2020. DOI: <https://doi.org/10.15448/2357-9641.2020.1.37707>

LITTIG, Cristiane Gonçalves Martins; ALMEIDA, Nayara Moreira de. **A influência do envelhecimento sobre o sistema sensorial: uma revisão da literatura**. 2020. 19f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Psicologia), Unicesumar-Universidade Cesumar. 2020. Disponível em: <https://rdu.unicesumar.edu.br/handle/123456789/7371#:~:text=Conclus%3%A3o%3AA%20senesc%3%Ancia%20influencia%20diretamente,sistema%20sensorial%20decorrentes%20da%20senilidade>. Acesso em: 10 out. 2022.

LOPES, Cátia Filipa Martinho. **A importância do marketing sensorial na hora de compra: as sensações ativadas na ocasião da escolha. O caso da marca Rituals**. 2020. 158f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) - Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa, Porto. 2020. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/8854?locale=en>. Acesso em: 10 out, 2022.

MACHADO, Ana Luísa Mendes. **Digeusia: revisão de literatura**. 2020. 57f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia), Universidade de Uberlândia. 2020. Disponível em:

<https://repositorio.uniube.br/bitstream/123456789/1381/1/DISGEUSIA%20-%20REVIS%C3%83O%20DE%20LITERATURA.pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.

MARQUES, Inês. **Percepção sensorial: a importância dos cinco sentidos na marca. Uma análise no setor vitivinícola.** 2016. 178 f. Dissertação (Mestrado em Marketing) - Instituto Superior de Gestão, Lisboa. 2016. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/15219/1/TESE%20FINAL.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2019.

MARTINS, Amélia. **Utilidade instantânea e recordada da abordagem Snoezelen em idosos institucionalizados e modelos cognitivos de eficácia em cuidadores.** 2015. 296f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Universidade de Coimbra, Coimbra. 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316/29529>. Acesso em: 10 out. 2022

MARTINS, Amélia.; RODRÍGUEZ, María José Cid; MEDEIROS, Maria Teresa Pires de. Intervenção snoezelen em pessoas idosas institucionalizadas: bem-estar e utilidades instantâneas e recordadas. **Revista Kairós Gerontologia**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 109-131, 2017.

MENDES, Juliana Lindonor Vieira et al. O Aumento da População Idosa no Brasil e o Envelhecimento nas Últimas Décadas: Uma Revisão da Literatura. **Revista Educação, Meio Ambiente e Saúde (REMAS)**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 13-26, fev. 2018. Disponível em: <http://www.faculdadedofuturo.edu.br/revista1/index.php/remas/article/view/165>. Acesso em: 21 jun. 2019.

MONTAGU, Ashley. **Tocar: o significado humano da pele.** 10. ed. São Paulo: Summus, 1988.

MOREIRA, Karla de Souza. **Bola Mágica: uma proposta de estimulação sensorial para sujeitos com TEA.** Dissertação (Mestrado profissional - Docência para a Educação Básica), Universidade Estadual Paulista – UNESP, Bauru. 2021. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/215850/moreira_ka_me_bauru.pdf?sequence=3. Acesso em: 10 out. 2022.

MOTTA, Moema Guimarães; FILEME, Beatriz. Oficina de memória sensorial com idosos: relato de experiência. **EntreAções: diálogos em extensão**, Juazeiro do Norte, v.1, n.2, p.107-118, fev 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/entreacoes/article/view/559/519>. Acesso em: 21 jun. 2021.

NASCIMENTO, José de Ribamar da Silva; SOUZA, Danilo Sampaio. As ações das equipes de saúde no atendimento aos idosos surdos ou deficientes auditivos. **Research, Society and Development**, [s.l.], v. 10, n. 2, e34510212733, 2021 (CC BY 4.0). ISSN 2525-3409. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12733>.

Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Atenção à Saúde. **Avaliação Multidimensional do Idoso**, 2018. Disponível em: https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-04/avaliacaomultidoidoso_2018_atualiz.pdf. Acesso em: 10 out. 2022.

PENEDO, Tiago. **Efeito da fadiga muscular na simetria do controle postural em adultos jovens.** 2018. 104 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Motricidade) - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru. 2018. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/153886/penedo_t_me_bauru.pdf?sequence=5&isAllowed=y. Acesso em: 21 jun. 2019.

ROCHA, Larissa Veloso; MARTINELLI, Maria Cecília. Cognição e benefício obtido com o uso de próteses auditivas: um estudo em idosos. **SciELO/CoDAS**, São Paulo, v. 32, n. 2, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20192018259>

SANTOS, Monaliza de Castro Barbosa et al. A importância dos cinco sentidos para a memória dos idosos: um relato de experiência. **Memorialidades**, n. 25, jan./jun. e n. 26, jul./dez. 2016, p. 7-10. Disponível em: <http://periodicos.uesc.br/index.php/memorialidades/article/viewFile/1421/1125>. Acesso em: 21 jun. 2019.

SCHAMNE, Juliana Serpe; ARARIPE, Paula Tavares. Os estímulos sensoriais sob a ótica da neurociência: contribuições para a Dinâmica dos Grupos. **SBDG – Caderno 160**, 2020. Disponível em: https://institutoceres.com.br/wp-content/uploads/2020/08/Estimulos-Sensoriais-e-Neurociencia_20102012.pdf. Acesso em: 10 out. 2022.

SCHIRRMACHER, Frank. **A Revolução dos Idosos: o que muda no mundo com o aumento da população mais velha**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA (SBGG). **OMS divulga metas para 2019**; desafios impactam a vida de idosos. Rio de Janeiro: SBGG, jan. 2019. Disponível em: <https://sbgg.org.br/oms-divulga-metas-para-2019-desafios-impactam-a-vida-de-idosos/>. Acesso em: 21 jun. 2019.

VIEIRA, Maria Mafalda. **A doença de Alzheimer e a perda de olfato**. 2020. 31f. Dissertação (Mestrado em Medicina), Faculdade de Medicina Lisboa, Lisboa. 2020. Disponível em <https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/46992/1/MariaMVieira.pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.

ZERBINATTI, Amanda Mendes. **Branding sensorial: potenciais e limites**. São Paulo: Paulus, 2017. (Coleção E.books FAPCOM). Disponível em: <https://www.fapcom.edu.br/wp-content/uploads/2017/04/ebook-08-BRANDING-SENSORIAL.pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.

Submissão: 11/07/2019

Aceite: 21/01/2023

Como citar o artigo:

DEGANI, Márcia, RIBEIRO, Vagner Lacerda, & CHARIGLIONE, Isabelle Patrícia Freitas Soares. Estimulação da memória através de circuito multissensorial: um relato de experiência. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Porto Alegre, v. 28, e94418, 2023. DOI: 10.22456/2316-2171.94418

