

Uma proposta da abordagem Snoezelen em estimulação multissensorial no contexto da Gerontologia – um ensaio reflexivo

*A proposal of the Snoezelen approach in multisensory
stimulation in the context of Gerontology –
a reflective essay*

*Una propuesta del enfoque de Snoezelen en la estimulación
multisensorial en el contexto de la Gerontología - un
ensayo reflexivo*

Marcia Degani
Isabelle Patrícia Freitas Soares Chariglione

RESUMO: Através dos sentidos do corpo, o ser humano se constitui e estabelece as suas relações com o mundo. A perda da acuidade sensorial que ocorre com o envelhecimento afeta todos os indivíduos em diferentes níveis, causando transtornos que comprometem a independência, a autonomia, as relações interpessoais e o sentido de identidade. A abordagem Snoezelen, razão das presentes reflexões, tem sido utilizada tanto como conceito, quanto como intervenção terapêutica, visando à adaptação e à melhoria na qualidade de vida dos idosos.

Palavras-chave: Estimulação; Idoso; Sentidos.

ABSTRACT: *Through the senses of the body the human being is constituted and establishes its relations with the world. The loss of sensory acuity that occurs with aging affects all individuals at different levels, causing disorders that compromise independence, autonomy, interpersonal relationships and the sense of identity. The Snoezelen approach, reason for the present reflections, has been used both as a concept and as a therapeutic intervention, aiming at adapting and improving the quality of life of the elderly.*

Keywords: *Stimulation; Elderly; Senses.*

RESUMEN: *A través de los sentidos del cuerpo, el ser humano se constituye y establece sus relaciones con el mundo. La pérdida de agudeza sensorial que ocurre con el envejecimiento afecta a todos los individuos en diferentes niveles, causando trastornos que comprometen la independencia, la autonomía, las relaciones interpersonales y el sentido de identidad. El enfoque de Snoezelen, razón de las reflexiones actuales, se ha utilizado como un concepto y una intervención terapéutica, con el objetivo de adaptar y mejorar la calidad de vida de los ancianos.*

Palabras clave: *Estimulación; Anciano; Sentidos.*

Introdução

O envelhecimento global da população tem sido foco de interesse de estudiosos de diversas áreas do conhecimento, mobilizando a ação participativa de todos os setores da sociedade. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010, o percentual de pessoas idosas no Brasil era de 7,32% correspondendo a 20,6 milhões de pessoas com 60 anos ou mais. Em 2016, constatou-se um aumento de cerca de 9 milhões de idosos, atingindo 29,6 milhões. Este índice deverá, em 2019, atingir 9,52% e, em 2050, prevê-se uma inversão da pirâmide etária, com grande redução das faixas etárias de 0 a 24 anos e o aumento do número de pessoas acima dos 60 anos. Com o aumento da expectativa de vida, a população acima dos 60 anos tenderá a viver mais 20 ou 30 anos, tornando o grupo das pessoas acima de 80 anos igualmente crescente (Brasil, 2018).

Caradec (2016), observa que este contexto demográfico se caracteriza pelo “envelhecimento no envelhecimento”, uma vez que os anos a mais serão vivenciados no período da velhice, e que isso se refletirá em ganho ou ônus, a depender de como o indivíduo atingiu a idade avançada, levando em conta sua saúde física e mental, o aspecto financeiro, social e outros.

Tendo em vista que o contingente populacional de idosos aumentou significativamente e tende a aumentar cada vez mais, surgem diferentes configurações no modo de vida dos idosos que implicam em novas necessidades para estas pessoas. O envelhecimento acarreta uma série de mudanças no organismo, sendo um processo no qual ocorrem alterações em todos os tipos de células, havendo um forte impacto no sistema sensorial. Mesmo ao se tratar de um organismo saudável, haverá perdas graduais e estas mudanças demandarão medidas que visem à adaptação a essas transformações (Lamas, & Paúl, 2013).

O declínio na acuidade sensorial ocorre em todos os indivíduos com o passar do tempo, sendo variável de pessoa para pessoa. Os sentidos atuam em conjunto, cada um complementando a informação do outro, de forma que a alteração no funcionamento de um deles impactará a ação dos outros. As alterações sensoriais corroboram para que haja o comprometimento das funções cognitivas, sendo comum que os idosos sintam, em decorrência desses déficits, além do declínio da cognição, transtornos adaptativos que prejudicam desde as atividades de vida diária até suas relações interpessoais (Alcântara, Mattos, & Novelli, 2013).

Há uma série de situações que ocorrem com maior frequência no período na velhice que podem levar o indivíduo a sofrer alterações sensoriais, tais como: demência, lesões cerebrais, diabetes, polifarmácia, depressão, institucionalização, ficar por longos períodos acamado ou em ambientes pobres em estímulos sensoriais e outros. O aumento do declínio sensorial causará dificuldades na comunicação e prejuízos relacionados à autonomia e à independência do idoso (Giro, & Paúl, 2013).

O Snoezelen surgiu com o intuito de proporcionar estímulos sensoriais a indivíduos que apresentassem comprometimentos físicos e mentais, em ambiente seguro, por meio de situações prazerosas e através de uma abordagem não diretiva. O conceito veio a partir da realidade de pessoas institucionalizadas que estariam mais sujeitas a contextos de privação sensorial.

Assim sendo, na sua origem e no seu desenvolvimento, o Snoezelen preocupou-se em proporcionar estímulos sensoriais pela necessidade de manter saudável o funcionamento físico e cognitivo do organismo. Atualmente, o Snoezelen é realizado como intervenção não farmacológica no tratamento de diversas patologias, como conceito, ou filosofia, e como aproximação terapêutica (Amaral, 2014; Sánchez, & Abreu, 2010; Martins, Rodríguez, & Medeiros, 2017).

Neste estudo abordaremos inicialmente a sensorialidade do ponto de vista filosófico e a sua importância na constituição integral do sujeito. Em seguida, situaremos a percepção sensorial tendo como referência a Teoria da Integração Sensorial com enfoque na velhice. Apresentaremos a metodologia Snoezelen, seu histórico, fundamentos e experiências bem-sucedidas realizadas no contexto gerontológico e, finalmente, refletiremos sobre a importância da estimulação multissensorial na velhice e sobre a inexistência de registros que relatem experiências de estimulação multissensorial na abordagem Snoezelen para idosos no Brasil, sendo um tipo de intervenção especialmente indicado em quadros demenciais e em diversos outros contextos do campo da Gerontologia.

Indivíduo, sentidos e corporeidade

A existência subjetiva do sujeito se dá através de sua corporeidade, pois o homem vive e experimenta o mundo através de seu corpo, cabendo ao aparato sensorial estabelecer e mediar suas relações no mundo. Ao envelhecer, o corpo sofre diversas transformações as quais põem em risco sua integridade física e mental. Os sentidos do corpo são os meios que possibilitam ao ser humano a apreensão dos sinais de tudo que o cerca para que possa responder a eles, através de comportamentos adaptados. É por intermédio deles que os indivíduos estabelecem as relações com o outro, com o mundo e consigo mesmo. A autoconsciência e a cognição também se constroem através dos sentidos, sendo o início deste processo na vida intrauterina. Mesmo não estando plenamente desenvolvidos, no momento do nascimento, eles serão os responsáveis por garantir a adaptação ao mundo e a sobrevivência do indivíduo durante toda a sua vida (Rocha, & Dounis, 2013).

Situar o sujeito no seu próprio corpo e outorgar à percepção o papel de intermediar as suas relações com o mundo, na filosofia, remota à Aristóteles, no séc III a. C. Para ele, a experiência antecede a essência, ou seja, o conhecimento se forma a partir do que foi vivenciado, através da ação do sujeito no mundo. De acordo com seu pensamento, haveria sete formas ou graus de conhecimento: sensação, percepção, imaginação, memória, linguagem, raciocínio e intuição. A sensação seria responsável por comunicar as qualidades dos objetos nos níveis, interno e externo: externo, informando as qualidades dos objetos em si; e, interno, o que estas qualidades provocam no corpo. A percepção surge como resultado da organização das sensações, sendo que ela e a imaginação, juntas, conduzem à memória, à linguagem e ao raciocínio (Rabello, 2014).

Para Aristóteles, a sensação é o que define o animal, pois, se ele possui sensação, provavelmente também terá capacidade de imaginar e o apetite (no sentido de vontade), pois onde existe sensação também existe prazer, dor e desejo. No tratado *Sobre a Alma*, Aristóteles confere especial enfoque às sensações, sendo o primeiro estudioso a especificar e caracterizar os cinco sentidos primários. Para o filósofo, os sentidos são atributos da alma, pois é através dela que vivemos e percebemos (Aristóteles, 2019).

Na Antiguidade, os pensadores já eram capazes de distinguir os órgãos sensoriais que captam os estímulos do aparato “sensório”, sendo este o local onde se processam as informações. Para Aristóteles, o coração seria a sede do processamento das informações. Diversos estudiosos conjecturaram sobre como ocorreria o processo perceptivo; contudo, as respostas mais consistentes começaram a surgir no decorrer dos séculos XIX e XX, pois esta compreensão dependeria não apenas de informações acerca da atuação dos nervos e do cérebro, mas também do conhecimento de fenômenos como a luz e o som, assim como da química (Rooney, 2018).

Em todos os períodos da história, pensadores se dedicaram ao estudo dos sentidos. Demócrito (460-370 a. C.) destacou-se por propor um meio inteiramente físico de percepção, uma vez que os pensadores gregos incluíam um componente não corpóreo (a *anima*/alma) ao processo perceptivo. Nos manuscritos de Leonardo da Vinci (1452-1519) encontram-se esboços detalhados sobre a anatomia dos olhos, cérebro e nervo óptico. Descartes (1596-1650) foi dos primeiros a tentar explicar a percepção através da física e dos mecanismos do corpo.

Newton (1642-1727), através da realização de experiências com o corpo, concluiu que a percepção sensorial envolve outros componentes que transcendem a mecânica do corpo, contrapondo-se à visão mecanicista de Descartes (Rooney, 2018). Hoje, sabe-se que a memória sensorial se constrói através de experiências que possuem significados culturais e afetivos, sendo que estas dependem não apenas do funcionamento adequado do aparato sensorial, mas também da experiência.

A visão acerca da percepção sensorial de Rudolf Steiner (1861-1925), filósofo, educador, artista e criador da Antroposofia, é de caráter holístico e parte do princípio de que os sentidos seriam as janelas que possibilitariam a percepção do homem em relação ao próprio corpo e ao mundo exterior. As ideias de Steiner convergem com o pensamento de Aristóteles, pois consideram a percepção responsável por toda a experiência de mundo e que, apesar de todos os processos cognitivos estarem interconectados, a percepção seria a atividade cognitiva mais básica da qual surgiriam todas as outras. Sua primeira conferência sobre os sentidos ocorreu em 1909, em Berlim, sendo que, pela primeira vez no mundo, foi considerada a existência de outros sentidos, além dos cinco primários. Segundo a sua classificação, o ser humano possui doze sentidos, sendo eles subdivididos em três estratos: os sentidos inferiores (tato, vital, movimento e equilíbrio, responsáveis pela percepção do próprio corpo), os médios (olfato, paladar, visão e térmico, responsáveis pela percepção da natureza, delimitando o “meu corpo” do mundo externo) e os superiores (a audição, o sentido da palavra, o sentido do pensar e o sentido do eu, responsáveis pelo reconhecimento do outros seres humanos) (Steiner, 1999).

Em meados do séc. XX, surge a corrente filosófica existencialista, trazendo como principal representante o filósofo Jean Paul Sartre. Para os existencialistas, o homem não possui uma natureza essencial, mas uma consciência que se constrói através de suas experiências de vida. Sartre caracteriza a liberdade como a autonomia que o ser humano tem para criar a si mesmo (Kleinman, 2014). Merleau-Ponty, filósofo existencialista contemporâneo de Sartre, vê o ser humano como promessa de um projeto a ser construído na experiência através de seu corpo. A ampliação dos conceitos de corpo e percepção fundamentaram o pensamento deste filósofo. De acordo com Merleau-Ponty, a experiência perceptiva é a experiência existencial, pois só percebemos algo porque dispomos de mecanismos corporais que nos permitem fazê-lo. Logo, o sujeito da percepção é o próprio corpo e não uma consciência separada dele.

A experiência perceptiva não se resume a uma reação do organismo aos estímulos do mundo físico, mas reflete uma pluralidade de formas, através das quais o indivíduo se relaciona com o mundo, de modo que a sensibilidade e o significado estejam imbricados (Caminha, 2019).

Para Merleau-Ponty (1945), a percepção significa presença no mundo, fundamento essencial de toda experiência e de todo o saber. A vida corporal e o pensamento estabelecem uma relação de reciprocidade. No domínio corporal todas as experiências terão um significado para a consciência; logo, o corpo deve ser compreendido como a própria expressão da existência. Há uma distinção entre o “corpo vivido” e o “corpo objeto”: o “corpo objeto” representaria a dimensão apenas biológica, foco de estudo das pesquisas científicas, enquanto o “corpo vivido” seria aquele que sente, experimenta, e atribui significado aos comportamentos. O corpo seria comparável a uma obra de arte: não há como separar aquilo que se expressa (o próprio corpo) de sua expressão (Caminha, 2019).

O ser humano existe através do seu corpo, e ter um corpo disfuncional requer uma atenção especial, no sentido de potencializar as suas capacidades remanescentes. A perda da acuidade sensorial em idade avançada representa uma série de limitações. É importante considerar que o corpo do idoso, em seu aspecto sensível e perceptivo, não se trata de um “corpo objeto”, mas sim de um “corpo vivido”, construído através das suas experiências, possuindo uma identidade única, que permanece em constante transformação ao longo da vida. Assim, podemos entender que, ao acessarmos o corpo nessa dimensão, lidaremos com o indivíduo integralmente, nas suas dimensões, objetiva e subjetiva, uma vez que todas as experiências de vida ocorrem mediadas pela percepção sensorial.

Integração multissensorial e envelhecimento

O sistema sensorial humano é composto por: sistema visual, auditivo, somatossensorial, gustativo, olfativo e vestibular, que fazem parte do sistema nervoso - encarregado pelo processamento da informação sensorial. O sistema somatossensorial é responsável pela percepção dos objetos que podem ser tocados e possui três subsistemas: o tato (sensações de tato fino, pressão e temperatura), a propriocepção (capacidade de perceber o corpo no espaço e a posição dos membros) e a dor (impressões dolorosas de temperatura e o tato mais grosseiro).

O sistema vestibular se encarrega de promover uma imagem visual estável na retina (enquanto a cabeça se move) e fazer ajustes na postura, para manter o equilíbrio.

A informação sensorial interpretada no córtex cerebral é proveniente dos neurônios sensoriais (células receptoras sensoriais) que percorrem caminhos neurais até atingirem as partes do cérebro responsáveis pela decodificação das diferentes sensações captadas pelos órgãos dos sentidos. Essas informações podem ser provenientes tanto do ambiente externo, como dos órgãos do próprio corpo. Os sentidos atuam como transdutores de impressões vindas do mundo físico para a esfera mental. Cada sentido comporta um tipo de receptor específico responsável pela captação de uma forma diferente de energia. Centenas de milhões de receptores sensoriais presentes no organismo transformam a energia captada em atividade elétrica, para que a mesma seja decodificada em diferentes áreas do cérebro responsáveis pelo processamento das informações sensoriais. Para que os receptores possam reagir aos estímulos, é necessário que o mesmo corresponda à sua capacidade de transdução (Martins, 2015).

O ser humano possui pelo menos seis tipos de receptores sensoriais, sendo eles: os quimiorreceptores (responsáveis pelo olfato e paladar), os mecanorreceptores (encarregados na percepção das variações de movimento, força, sensações táteis e auditivas), os nociorreceptores (encarregados de transmitir sensações de dor), os fotorreceptores (responsáveis pela captação da luz através da visão), os proprioceptores (fornecem informações sobre a posição do corpo e a força a ser aplicada) e os termorreceptores (responsáveis por fornecer informações sobre a temperatura) (Martins, 2015).

A sensação é a resposta que o organismo fornece em relação à captação dos estímulos pelos órgãos sensoriais, consistindo em um mecanismo estritamente fisiológico, ao passo que a percepção está relacionada à interpretação dessas informações, implicando na atribuição de significados que serão dados de acordo com a experiência de cada indivíduo. A percepção assimila, decodifica e processa os estímulos captados pelos sentidos através das sensações. É no âmbito da percepção que serão construídas as redes neurais relacionadas às memórias sensoriais. Uma experiência sensorial pode resgatar memórias antigas, sendo que a emoção provocada pela sensação antecede a sua lembrança (Moller, *et al.*, 2010).

Em geral, os estímulos acionam várias formas de percepção, ou seja, são captados por diversas modalidades sensoriais. Por exemplo, se uma travessa quente de comida cai no chão, ao mesmo tempo ocorrerão o estímulo visual (se o evento estiver no campo visual de quem o percebeu), auditivo, tátil, olfativo, propioceptivo etc. O sistema nervoso irá integrar e organizar todas essas informações para que a pessoa possa responder de forma adaptativa. Neste caso, o sujeito que a deixou cair poderia se afastar (resposta motora) no instante em que a travessa estivesse caindo, para não se sujar, não se ferir ou não se queimar. Outra pessoa poderia identificar o evento, mesmo estando fisicamente distante, através do barulho causado pelo impacto de travessa no chão e do cheiro da comida (Martins, 2015).

Atualmente a ciência compreende o processo perceptivo, considerando que os sentidos funcionam de forma cooperativa. Ao ser bombardeado simultaneamente por diversas informações recebidas pelas vias sensoriais, o cérebro organiza e integra as sensações para produzir as respostas motoras, comportamentais, emocionais e atencionais adequadas às circunstâncias envolventes. O tratamento que o cérebro confere às sensações, e de como as organiza, é chamado de Integração Sensorial. Compreende-se como Integração Sensorial o processo neural através do qual o cérebro recebe, registra e organiza o *input* proveniente de diversas modalidades sensoriais para responder a tal demanda, através de comportamentos adaptativos do corpo ao meio circundante. A Teoria da Integração Sensorial foi desenvolvida pela terapeuta ocupacional Jean Ayres, no início dos anos 70, permanecendo atual até a atualidade (Moller, *et al.*, 2010).

Diante de uma série de informações sensoriais, o sistema nervoso central tende a priorizar a informação mais adequada para a realização da tarefa. Essa capacidade de selecionar os dados sensoriais, organizá-los e selecionar as respostas adaptativas, é denominada organização sensorial. Contudo, nos idosos, pode haver a perda da redundância sensorial, que seria a capacidade de perceber os dados sensoriais por várias vias sensoriais simultaneamente. Assim, a percepção do estímulo estaria restrita a apenas um dos sentidos e, quando este está ausente, não ocorre a organização sensorial necessária para a busca de outras informações (Ricci, Gazola, & Coimbra, 2009).

A resposta adaptativa seria uma ação apropriada através da qual o indivíduo responde, com sucesso, à demanda ambiental. Na medida em que o indivíduo é estimulado, aumenta o número de respostas adaptativas relacionadas ao mesmo estímulo.

As novas respostas adaptativas são sempre melhores que as anteriores facilitando a aprendizagem ou o aperfeiçoamento de habilidades (Rocha, & Dounis, 2013).

O processo de integração sensorial ocorre em cinco etapas: o registro sensorial (reconhecimento da sensação); a orientação/atenção (atenção seletiva específica ao estímulo); a interpretação (atribuição de um significado para a sensação); a organização da resposta (organização cognitiva, motora e emocional) e a execução da resposta (único estágio que pode ser diretamente observado). A atribuição do significado irá depender dos aprendizados anteriores e da experiência individual do sujeito, sendo que a afetividade integra estes significados (Moller, *et al.*, 2010).

Modulação sensorial é a habilidade de lidar e organizar reações às sensações de maneira adaptativa que ocorre nos níveis fisiológico e comportamental. Respostas não adaptativas podem ser hiporresponsivas; hiperresponsivas ou flutuantes (quando ambas se alternam); a depender de como cada organismo modula a sensação. A hiporresponsividade demonstra que o sujeito requer muita entrada (*input*) sensorial para atingir o limiar de excitabilidade que provocará uma resposta comportamental. A hiperresponsividade se caracteriza pelo baixo limiar de excitabilidade, fazendo com que o indivíduo reaja rapidamente, bruscamente e, na maioria das vezes, negativamente aos estímulos sensoriais (Cavadas, 2018).

Falhas na integração sensorial podem resultar em: falta de força e tônus muscular gerando má postura e fadiga; prejuízo na consciência espacial e na percepção de posição ocasionando insegurança e dificuldade na coordenação dos movimentos; uso ineficaz da informação visual para coordenar os movimentos do corpo causando prejuízos no desempenho das ações; dificuldade para manter a atenção e a concentração; lentidão no desempenho de tarefas motoras novas; rejeição a alimentos por causa de temperatura ou textura; tendência ao isolamento, dificuldade na graduação da força para manipular objetos; alterações na fala e na linguagem, e outros (Posar, & Visconti, 2018). As alterações no equilíbrio corporal dos idosos também são influenciadas por desajustes no funcionamento sensorial decorrentes do processo de envelhecimento, predispondo os idosos à instabilidade e às quedas, pois o equilíbrio humano se constrói a partir de informações sensoriais; neste caso, visuais, vestibulares e proprioceptivas (Ricci, Gazola, & Coimbra, 2009).

À medida que o organismo envelhece é comum apresentar alterações nas capacidades sensoriais. Uma das razões pela qual a acuidade sensorial tende a diminuir é a redução do número de neurônios que resulta na diminuição do tamanho e do peso do encéfalo, afetando a função dos neurônios remanescentes, e o processamento feito pelo sistema nervoso central que se torna mais lento. Todas as modalidades sensoriais sofrem perdas decorrentes do processo de envelhecimento, sendo que a visão, a audição e o equilíbrio são os sentidos mais fortemente comprometidos (Lamas, & Paúl, 2013).

De acordo com ambos os autores, a perda visual é das mais temidas complicações do envelhecimento pelo impacto que exerce na qualidade de vida, colocando em risco a independência do idoso e podendo propiciar quedas, erros na administração de medicamentos, isolamento e depressão (Lamas e Paúl (2013). A presbiacusia (perda auditiva decorrente do envelhecimento) atinge de 30 a 35% das pessoas acima dos 65 anos e é considerada a principal causa de anos vividos com incapacidade na vida adulta. A perda auditiva não tratada reflete em isolamento, uma vez que implica em dificuldades para a compreensão da fala. O olfato e o paladar também sofrem prejuízos com o envelhecimento. Metade das pessoas entre 65 a 90 anos possuem perda significativa do olfato, sendo que o paladar também se altera com o envelhecimento, aumentando a sensibilidade para o gosto amargo. A redução do paladar pode estar envolvida com o uso de medicamentos, doenças na cavidade oral, causas nutricionais, infecciosas e endócrinas.

Hoje sabe-se que a redução do olfato está associada a doenças degenerativas, sendo um dos indicadores de quadros demenciais e que, além dos danos cognitivos, as demências apresentam um aceleração na perda do processamento sensorial (Alcântara, Mattos, & Novelli, 2019). A perda da acuidade do paladar e do olfato pode causar transtornos e colocar a vida do idoso em risco, tais como: não perceber o cheiro e o gosto de algum alimento vencido, ou esquecer o gás ligado e não sentir o cheiro. Também pode contribuir levando-o a um quadro de desnutrição (por perder o interesse pela comida) ou a uma alimentação muito doce ou muito salgada, inadequada para quem tem diabetes ou hipertensão.

O tato comporta vários tipos de receptores, cada um deles responsável por um tipo de sensação da pele (pressão, calor, frio, dor etc.). A perda específica de determinados receptores faz com que o idoso consiga tolerar estímulos mais extremos sem sentir dor.

A redução da percepção tátil também compromete o equilíbrio e a coordenação causando alterações na marcha e predispondo o idoso a quedas (Ricci, Gazolla, & Coimbra, 2009; Lamas, & Paúl, 2013).

Muitos são os fatores que podem levar ao comprometimento do aparato sensorial, assim como às consequências que poderão advir dessas mudanças, lembrando que alterações sensoriais interferem na percepção de mundo de um indivíduo, exercendo um forte impacto em todas as suas atividades e, sobretudo, na sua qualidade de vida (Alcântara, Mattos, & Novelli, 2019). Situações de internação que requerem a permanência no leito por longos períodos empobrecem a dieta sensorial, assim como a institucionalização, necessitando o planejamento de uma dieta sensorial adequada (Martins, 2015). O termo dieta sensorial refere-se a uma oferta de estímulos sensoriais necessários para manter o cérebro ativo e garantir o bom funcionamento do organismo. O empobrecimento da dieta sensorial também pode resultar em isolamento e depressão (Martins, 2015).

Surgimento, características e contextos terapêuticos da abordagem Snoezelen/MSE (Multi Sensory Environment)

O Snoezelen se fundamenta na ideia de que o mundo em que vivemos, a todo momento nos fornece diversos tipos de sensações produzidas pela luz, som, cheiros, gostos, tato etc. O foco da abordagem Snoezelen será potencializar a entrada (*input*) de todas as entradas sensoriais em ambiente controlado e de forma não diretiva, promover relaxamento e bem-estar, aumentar o autocontrole e a confiança em si mesmo, incentivar o desenvolvimento da criatividade e da exploração, aumentar os níveis de atenção e concentração, a possibilidade de escolha, o estabelecimento de uma boa comunicação com o terapeuta e a redução de comportamentos não adaptativos (Taco, 2016; Venâncio, 2016; Sánchez, & Abreu, 2018; Nacimba, 2018).

O conceito Snoezelen surgiu na Holanda no final dos anos 60 e início dos anos 70 do séc. XX. Criado por Jan Hulsegge, musicoterapeuta, e Ad Verheul, terapeuta ocupacional, partiu da necessidade de proporcionar experiências sensoriais a pacientes que apresentassem múltiplas deficiências com alto grau de severidade, incluindo os quadros psiquiátricos e de deficiência intelectual grave, residentes no “Instituto De Hartenberg”.

Estes terapeutas observaram que o ambiente institucional era pobre em estímulos sensoriais, sendo necessário criar situações para que essas pessoas recebessem uma dieta sensorial que evitasse os prejuízos decorrentes da privação sensorial. No início, Hulsegge e Verheul desenvolveram materiais que pudessem ser explorados por estes pacientes adaptando-os às suas condições e restrições, tais como: móveis, objetos musicais, objetos coloridos com diferentes texturas, tecidos coloridos, massageadores etc., que seriam utilizados juntamente com diversos elementos da natureza na estimulação dos sentidos. Estes objetos foram dispostos nos espaços de vida dos residentes, tendo um efeito tão benéfico que surpreendeu os profissionais que atuavam no local (Martins, 2015).

A ideia de criar um espaço específico para a estimulação dos sentidos surgiu a partir de uma tenda de atividades, montada num centro para pessoas com comprometimentos múltiplos na Holanda, em 1978. Hulsegge e Verheul inspiraram-se nessa experiência para criar um espaço temporário que foi montado numa feira de verão. Na medida em que os efeitos positivos da estimulação sensorial foram se evidenciando, os espaços se ampliaram e, ao longo dos anos, o Snoezelen foi recebendo locais próprios passando a ser realizado em salas estruturadas com equipamentos apropriados para a estimulação dos sentidos. Embora o Snoezelen originalmente tenha sido criado para atender às necessidades de pacientes com deficiências múltiplas, quadros psiquiátricos e graves comprometimentos cognitivos, foi logo sendo adequado também para outras populações, no contexto pedagógico, educacional, de lazer, relaxamento e outros (Amaral, 2014).

O termo Snoezelen foi criado a partir do neologismo entre duas palavras holandesas: “snoezel”, que significa cheirar ou sentir e “doezelen” que quer dizer repousar ou relaxar, combinando, então, duas vertentes: uma ativa, que é a própria estimulação sensorial; e outra passiva, o relaxamento. É importante ressaltar que, de acordo com os seus idealizadores, a intervenção Snoezelen não se restringe a um espaço particular, podendo ser realizada também em ambientes externos e ao ar livre, desde que proporcione ao sujeito uma estimulação sensorial que provoque sensações agradáveis, em ambiente seguro, controlado e de forma não diretiva, ou seja, permitindo ao paciente escolher o estímulo com o qual gostará de interagir (Amaral, 2014; Martins, 2015; Sánchez, & Abreu, 2018).

O ambiente multissensorial é uma sala planejada para proporcionar experiências sensoriais de forma controlada promovendo a interação, o relaxamento, a escolha e o relacionamento. O terapeuta terá o papel de adequar os estímulos às condições e necessidades do paciente, ora intensificando-os, ora reduzindo-os, assumindo, assim, o controle da entrada (*input*) sensorial. Caberá a ele também promover a escolha e mediar a interação do paciente com os elementos sensoriais. O espaço deverá permitir a possibilidade de ajustes em relação à iluminação e temperatura, assim como dispor de diversos elementos para a estimulação dos sentidos, tais como: luzes, cheiros, sabores, texturas, cores etc. Estes locais são conhecidos como MSE e o trabalho realizado, neste caso, será de acordo com a abordagem Snoezelen, que prima pela interação, relaxamento e estimulação. Os elementos que compõem estes espaços podem variar de acordo com as necessidades de uso, sendo que o terapeuta poderá criar instrumentos para serem utilizados de forma personalizada, de acordo com as necessidades de cada paciente. A utilização desses ambientes tem demonstrado ganhos relativos ao aumento de atenção, concentração, memória, mobilização da criatividade, melhora da coordenação e do desenvolvimento motor, relaxamento, elevação da autoestima, bem-estar, interação social e outros (Sella, 2017).

O espaço Snoezelen comporta uma gama abrangente de elementos, de forma que a seleção dos mesmos seja feita de acordo com o sistema sensorial a ser estimulado, em função do perfil dos sujeitos que são atendidos e em conformidade com o local em que a sessão é realizada. Exemplos de elementos táteis: fibras óticas, tubo de bolhas, objetos de diferentes texturas e temperaturas, destacando-se o colchão de água com temperatura adequada. O colchão de água é muito utilizado na abordagem Snoezelen por proporcionar estimulação tátil e vibratória. A vibração ocorre através da instalação de um sistema de som com *subwoofer* embaixo do colchão, fazendo com que as sensações vibratórias provenientes da música se propaguem na água. A estimulação vestibular gera a diminuição do tônus muscular, induzindo ao relaxamento e o elemento mais utilizado será também a cama d'água. Os elementos vibratórios são muito importantes para a estimulação do sentido auditivo. Dentre eles, pode-se incluir o colchão vibratório e a instalação de um sistema de som *home theater*.

Os elementos visuais adquirem, no Espaço Snoezelen, a função de criar uma atmosfera agradável e tranquila, podendo-se utilizar a bola de espelhos giratória, o *bubble tubes* (tubo de bolhas iluminado por luzes coloridas que obedecem ao controle de mudança de cor), fibras óticas e projetores de imagens. Os elementos auditivos são fundamentais para que o espaço transmita paz e tranquilidade. A voz do terapeuta deve ser suave, e a música que for utilizada durante a sessão deve permanecer em volume baixo. A ambientação olfativa também deve ser suave e agradável. Pode-se também trabalhar o olfato, em conjunto com o paladar, através dos alimentos que serão degustados (Rodríguez, & Ilauradó, 2010).

A abordagem Snoezelen foi reconhecida e adotada em vários países da Europa, especialmente no Reino Unido, nos anos 80 e 90. Em Portugal, nos finais da década de 90, surgiu como terapia voltada para o tratamento da demência, sendo realizada nos contextos psicogeriátricos. Quando empregada nos centros residenciais e instituições, deve se expandir para além do atendimento terapêutico realizado nas salas de estimulação, atingindo as atividades de vida diária, com a finalidade de ampliar e modelar os estímulos recebidos ao longo do dia. Ações neste sentido têm em vista, por exemplo, explorar os cheiros relacionados aos cuidados de higiene (sabonete, *shampoo* etc.), assim como o dos alimentos durante as refeições, a utilização de música, enquanto realizam algumas atividades, sempre buscando aproveitar ao máximo as situações do cotidiano que possam ativar os sentidos e promover sensações prazerosas (Martins, 2015).

No Brasil, a abordagem Snoezelen é representada e difundida pelo Centro Snoezelen/MSE Brasil, em parceria com a AMCIP (Associação Mantenedora do Centro Integrado de Prevenção), entidade filantrópica que fica na cidade de Curitiba, PR. O primeiro contato da AMCIP com uma sala Snoezelen se deu em 2003 nos Estados Unidos em Orlando/Flórida, originando a implantação do Projeto-Piloto no Brasil. Em 2006 mais de 30 crianças com as mais diversas patologias já seriam atendidas no espaço da AMCIP. Em 2008 iniciou-se a multiplicação do método através de cursos de capacitação. Cada estado brasileiro que capacita a sua equipe torna-se disseminador em sua área geográfica, sendo que a capacitação da equipe multiplicadora deverá ser realizada no Centro Snoezelen/MSE Brasil, em Curitiba. Atualmente o Brasil conta com sete estados multiplicadores, 150 terapeutas capacitados e 40 salas adaptadas para a aplicação da metodologia Snoezelen (Sella, 2017).

O trabalho que a AMCIP desenvolve é voltado para bebês e crianças que ficaram hospitalizadas por longos períodos e sofreram intercorrências invasivas, resultando em *stress* e rejeição ao contato físico, especialmente com médicos e terapeutas. Em contexto de internação, os bebês são privados de receberem os estímulos necessários para o seu desenvolvimento, de forma que o Snoezelen atuará promovendo esses estímulos em situações que envolvam a interação com o terapeuta (Sella, 2017). Ainda não há registros de estudos e pesquisas que envolvam idosos e estimulação multissensorial na metodologia Snoezelen no Brasil, assim como de ILPIs (Instituições de Longa Permanência) que possuam um espaço Snoezelen para atendimento no contexto gerontológico.

As áreas de intervenção da terapia Snoezelen, segundo Amaral (2014), seriam: quadros de demência, autismo, deficiência mental, lesões corporais, equilíbrio corporal e também outros tipos de intervenção realizadas no período de gravidez e amamentação. Os efeitos das intervenções englobam a diminuição da agressividade e de comportamentos mal-adaptados, melhoria do humor, redução dos sintomas depressivos, melhoria do estado cognitivo, aumento da disposição para interagir com as outras pessoas, o despertar de sentimentos de conforto, segurança, relaxamento e outros. A autora ressalta que, especificamente em relação às demências, os efeitos da terapia Snoezelen ocorrem imediatamente após as sessões de estimulação, uma vez que os pacientes demonstram níveis de atenção mais elevados, melhor humor, manifestam reações de prazer e até melhor funcionamento da memória.

Martins (2015) destaca como campos de utilização do Snoezelen: dificuldade de aprendizagem em adultos, demências, crianças com necessidades especiais, maternidade e pediatria, dores crônicas, quadros psiquiátricos em adultos, lesões cerebrais etc. Em relação aos benefícios obtidos através da terapia nos casos de dificuldade de aprendizagem, ele destaca: o aumento da concentração, a melhor consciência de si, maior interação social, aumento de comportamentos adaptados, redução de comportamentos estereotipados e melhoria na autoestima. Quanto à realização da abordagem Snoezelen em residências geriátricas, observa-se o aumento do bem-estar e relaxamento, a melhoria do humor, redução do medo e da tristeza, melhora na atenção e na comunicação, redução da angústia e da agressividade e aumento da autoestima.

Venâncio (2016) observa que, na última década, as intervenções Snoezelen se estenderam para um novo público-alvo: os idosos com demência, sendo que as perdas sensoriais se agravam, com maior severidade, ao progredir o quadro demencial. Esta autora ressalta que a reabilitação da memória em pacientes que se encontram na fase inicial da Doença de Alzheimer pode ser realizada através do Snoezelen, e que os benefícios não se limitam a pacientes que se encontram nos estágios iniciais. Mesmo não sendo diretamente direcionado à estimulação cognitiva, o Snoezelen melhorará a atenção, o relaxamento, o humor, havendo redução de comportamentos inadequados, refletindo na melhoria da cognição.

Taco (2016), ao investigar os benefícios do Snoezelen em idosos com comprometimento cognitivo leve, relata a melhora e a manutenção das funções cognitivas, respostas favoráveis nos níveis de relaxamento, melhora nas relações afetivas e maior independência em relação às atividades de vida diária. Navarro (2017) obteve sucesso, ao utilizar a abordagem Snoezelen, para estimular o paladar e o olfato em pacientes com Doença de Alzheimer.

Nacimba (2018) conclui que o Snoezelen pode reduzir os níveis de ansiedade através do relaxamento e da estimulação em pacientes com demência, referindo que, de acordo com a escala de Beck, houve uma redução dos níveis de ansiedade, de moderado para leve, nos períodos anterior e posterior à intervenção. Sánchez e Abreu (2018) relatam que a intervenção em estimulação multissensorial, de acordo com a abordagem Snoezelen, resultou em melhoria na qualidade de vida dos pacientes idosos, especialmente em estágios mais avançados de demência, nos quais outras intervenções terapêuticas não foram possíveis de serem realizadas, e ressaltam que, mesmo nos estágios mais severos, é crucial manter-se a estimulação, observando-se que o Snoezelen, em geral, proporciona tranquilidade e prazer aos idosos. Contudo, estes autores também recomendam prudência ao realizar-se em pacientes com epilepsia, e histórias de quadros convulsivos, assim como em pessoas com esquizofrenia, que apresentem episódios delirantes e alucinações.

Através destes estudos, constatou-se que a aplicabilidade do conceito Snoezelen pode ser muito bem-sucedida nos contextos gerontológicos.

Além dos benefícios observados no tratamento de demências, também se verificaram resultados positivos no tratamento de distúrbios psiquiátricos, nos acidentes vasculares crânio-encefálicos, no tratamento de dores crônicas e nos cuidados paliativos (Rodriguez, & Llauro, 2010; Martins, 2015).

Considerações Finais

Desde a Antiguidade, os estudiosos reconhecem a importância do aparato sensorial como meio que possibilita, ao ser humano, a apreensão do mundo que o cerca e a si mesmo. Não há experiência humana que não seja intermediada pelos sentidos corporais. São eles que garantem a sobrevivência, proporcionam prazer e permitem a fruição de todas as formas de beleza que o mundo pode proporcionar.

A adaptação das pessoas, desde o nascimento até a morte, se deve ao adequado funcionamento sensorial, e as desordens nessa dimensão trazem transtornos que atingem o indivíduo na sua integralidade, uma vez que a percepção sensorial envolve o organismo como um todo, nas esferas, biológica, emocional e cultural. Um transtorno de ordem sensorial pode atingir muito mais que a realização de atividades práticas, afetando camadas mais profundas do indivíduo, relacionadas à identidade, ao reconhecimento de si, do outro e do ambiente.

Com o aumento da longevidade, a sociedade tem estado mais atenta a uma série de questões de diversas naturezas que envolvem o envelhecer. Todos os indivíduos perdem em acuidade sensorial, na medida em que envelhecem e o declínio da funcionalidade do organismo se deve, em grande parte, a essas perdas.

A demência vem se tornando um assunto de interesse de toda a sociedade, pois o seu maior fator de risco é a idade avançada, sendo uma das razões que mais comprometem o viver de uma velhice satisfatória. Sabe-se, hoje, que o declínio sensorial é mais acelerado quando há processos neurodegenerativos e que os déficits sensoriais podem ser indicadores de quadros demenciais.

Não pudemos encontrar, pelo menos até o presente momento, um número razoável de publicações brasileiras sobre a abordagem Snoezelen direcionada para idosos.

Neste âmbito, em outros países, o Snoezelen tem se desenvolvido especialmente como terapia não farmacológica para o tratamento de demências, por se adequar em qualquer estágio de severidade - inclusive quando o paciente não responde a outros tipos de estimulação - por ser prazeroso e ter efeito calmante. Os tratamentos que envolvem estimulação multissensorial no Brasil são, em geral, voltados para crianças autistas ou indivíduos com deficiências múltiplas; contudo, em relação aos idosos, ainda há pouco investimento. As perdas sensoriais exercem um forte impacto na dinâmica de vida desta população e deflagram as perdas funcionais do organismo. Assim, é importante potencializar as entradas sensoriais remanescentes para que estas compensem, na medida do possível, os déficits presentes.

As alterações sensoriais fazem parte do processo de envelhecimento e fatalmente ocorrerão em algum grau em todas as pessoas que envelhecerem, trazendo transtornos de diversas naturezas. Elas merecem atenção especial em todas as fases da vida, inclusive na velhice, pois na medida em que for positiva a adaptação do indivíduo a essas mudanças, tanto melhor será a sua qualidade de vida.

Referências

Amaral, M. C. M. F. (2014). *Impacto de um programa de estimulação multissensorial de Snoezelen em pessoas idosas institucionalizadas*. Dissertação de mestrado, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal. Recuperado em 01 julho, 2019, de: https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/6212/1/3848_7595.pdf.

Aristóteles. (2019). *Sobre a alma*. Ana Maria Lóio, Trad. São Paulo, SP: Editora WMF-Martins Fontes.

Alcântara, M., Mattos, E. B. T., & Novelli, M. M. P. C. (2019). Oficina de memória sensorial: um relato de experiência, *Caderno Brasileiro de Terapia Ocupacional*, 27(1), 208-216. Recuperado em 26 setembro, 2019, de: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2526-89102019000100208&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.

Brasil. (2018). Ministério do Desenvolvimento Social. Governo Brasileiro. *Estratégia Brasil Amigo da Pessoa Idosa: documento técnico – Caminho para o envelhecimento ativo, saudável, cidadão e sustentável – Processo de integração de políticas públicas para que comunidades e cidades se tornem mais amigas da pessoa idosa*. Recuperado em 26 setembro, 2019, de: https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil_Amigo_Pessoa_Idosa/Documento_Tecnico_Brasil_Amigo_Pessoa_Idosa.pdf.

Caminha, I. O. (2019). *10 Lições sobre Merleau-Ponty*. Petrópolis, RJ: Vozes.

Caradec, V. (2016). Da terceira idade à idade avançada: a conquista da velhice. In: Goldenberg, M. *Velho é lindo!*, 11-38. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira.

Degani, M., & Chariglione, I. P. F. S. (2019). Uma proposta de abordagem Snoezelen em estimulação multissensorial no contexto da Gerontologia – um ensaio reflexivo. *Revista Kairós-Gerontologia*, 22(2), 175-196. ISSNprint 1516-2567. ISSNne 2176-901X. São Paulo (SP), Brasil: FACHS/NEPE/PEPGG/PUC-SP

Cavadas, M. S. F. R. (2018). *Modulação sensorial e autorregulação em jovens em acolhimento institucional*. Dissertação de mestrado, Escola Superior de Saúde. Porto, Portugal. Recuperado em 26 setembro, 2019, de: https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/11538/1/DM_MagdaCavadas.pdf.

Giro, A., & Paúl, C. (2013). Envelhecimento sensorial, declínio cognitivo e qualidade de vida no idoso com demência, *Actas de Gerontologia*, 1(1), 1-10. Recuperado em 26 de setembro, 2019, de: https://www.academia.edu/27673782/_Envelhecimento_sensorial_declínio_cognitivo_e_qualidade_de_vida_no_idoso_com_demência.

Kleinman, P. (2014). *Tudo que você precisa saber sobre filosofia: de Platão a Sócrates até a ética e metafísica, o livro essencial sobre o pensamento humano*. São Paulo, SP: Editora Gente.

Lamas, M.C., & Paúl, C. (2013). *O envelhecimento do sistema sensorial: implicações na funcionalidade e qualidade de vida*. Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto – Instituto Politécnico do Porto, 1, 1-11. Recuperado em 26 setembro, 2019, de: www.academia.edu/27673842/O_envelhecimento_do_sistema_sensorial_implicações_na_funcionalidade_e_qualidade_de_vida.

Martins, M. A. N. (2015). *Utilidade instantânea e recordada da abordagem Snoezelen em idosos institucionalizados e modelos cognitivos de eficácia em cuidadores*. Tese de doutorado, Universidade de Coimbra. Coimbra, Portugal.

Martins, A., Rodríguez, M. J. C., & Medeiros, M. T. P. de. (2017). Intervenção Snoezelen em pessoas idosas institucionalizadas: bem-estar e utilidades instantâneas e recordadas. São Paulo, SP: PUC-SP: *Revista Kairós-Gerontologia*, 20(1), 109-131. ISSNprint 1516-2567. ISSNNe 2176-901X. Recuperado em 01 julho, 2017, de: [file:///C:/Users/Dados/Downloads/32400-87274-1-SM%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Dados/Downloads/32400-87274-1-SM%20(1).pdf).

Moller, N., Mello, M. P., Orsini, M., Machado, D., Bittencourt, J., Silva, A. L. M., & Bastos, V. H. (2010). Aspectos relevantes da integração sensorial: organização cerebral, distúrbios e tratamento, *Neurociências*, 6(3), 173-179. Recuperado em 26 setembro, 2019, de: https://www.researchgate.net/publication/279180852_Aspectos_relevantes_da_integracao_sensorial_organizacao_cerebral_disturbios_e_tratamento.

Nacimba, A. C. S., & Minango, M. V. H. (2018). *Benefícios del uso de la Sala de Estimulación Multisensorial Snoezelen en adultos mayores con demencia para reducir los niveles de ansiedad, en la Clínica Nuestra Señora de Guadalupe durante el período Noviembre 2017-Abril 2018*. Universidad Central del Ecuador, Quito. Recuperado em 26 de setembro, 2019, de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/14903>.

Navarro, J. F. V. (2017). *Programa de estimulación sensorial del gusto y el olfato para enfermos de Alzheimer: Proyecto GYMSEN*, Dissertação de mestrado, Facultad de Ciencias SocioSanitarias, Elche. Alicante, España.

Posar, A., & Visconti, P. (2018). Alterações sensoriais em crianças com transtorno do espectro do autismo. *Jornal de Pediatria*, 94(4), 342-350. Recuperado em 26 setembro, 2019, de: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572018000400342&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt.

Rabello, G. M. M. (2014). *Aristóteles para a neurociência: proposta de um modelo conceitual para o estudo da cognição*. Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, SP.

Ricci, N. A., Gazzola, J. M., & Coimbra, I. B. (2009). Sistemas sensoriais no equilíbrio corporal de idosos. *Arquivo Brasileiro de Ciências da Saúde*, 34(2), 94-100. Recuperado em 26 setembro, 2019, de: <http://files.bvs.br/upload/S/1983-2451/2009/v34n2/a006.pdf>.

Rocha, F. B., & Dounis, A. B. (2013). Perfil sensorial de estudantes da primeira série do ensino fundamental: análise e comparação com o desempenho escolar, *Caderno de Terapia Ocupacional UFSCar*, 21(2), 373-382. Recuperado em 26 setembro, 2019, de: <http://doi.editoracubo.com.br/10.4322/cto.2013.038>.

Rodríguez, M. J. C., & Llauradó, M. C. (2010). Estimulación multisensorial en un espacio snoezelen: concepto y campos de aplicación, *Revista Espanola sobre Discapacidad Intelectual*, 41(236), 22-32. Recuperado em 26 setembro, 2019, de: <http://www.isnamse.org/assets/maria-cid-2010-article-snoezelen.pdf>.

Rooney, A. (2018). *A história da neurociência: como desvendar os mistérios do cérebro e da consciência*, São Paulo, SP: M. Books do Brasil Editora Ltda.

Sánchez, F., & Abreu, M. I. (2010). Benefícios da Terapia Snoezelen em utentes com demência. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*, 3, 1-18. Recuperado em 26 setembro, 2019, de: <https://issuu.com/spesm/docs/revistan3>.

Sella, M. A. P. (2017). *Snoezelen/MSE: em busca da essência da vida*. Curitiba, PR: Multideia.

Steiner, R. (1999). *Os doze sentidos e os sete processos vitais*, São Paulo, SP: Editora Antroposófica.

Taco, N. G. M. (2016). *La eficiencia del uso de la sala Snoezelen en pacientes adultos mayores de 65 a 75 años que presentan deterioro cognitivo leve y que acuden al Hospital de Atención Integral del Adulto Mayor, en el periodo marzo 2016 – agosto 2016*. Universidad Central del Ecuador, Quito. Recuperado em 26 setembro, 2019, de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11753>.

Venâncio, J. S. (2016). *Estimulação multissensorial terapia de Snoezelen para idosos com demência*. Dissertação de mestrado. Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Educação. Castelo Branco, Portugal.

Marcia Degani – Fonoaudióloga, musicista, mestre em Gerontologia Social pela PUC-SP, doutoranda em Gerontologia na Universidade Católica de Brasília.

E-mail: marciadegani@yahoo.com.br

Isabelle Patrícia Freitas Soares Chariglione – Psicóloga, Doutora em Cognição e Neurociências pela UnB, Pesquisadora na área de Envelhecimento e Professora do Departamento de Psicologia Escolar e do Desenvolvimento, Universidade de Brasília, UnB.

E-mail: ichariglione@gmail.com