

CURADORIA SENSORIAL EM AMBIENTES CIRÚRGICOS HOSPITALARES: CONTRIBUIÇÕES DA NEUROCIÊNCIA PARA A AMBIÊNCIA TERAPÊUTICA**SENSORY CURATION IN HOSPITAL SURGICAL ENVIRONMENTS: CONTRIBUTIONS OF NEUROSCIENCE TO THE THERAPEUTIC ENVIRONMENT****CURADURÍA SENSORIAL EN ENTORNOS QUIRÚRGICOS HOSPITALARIOS: CONTRIBUCIONES DE LA NEUROCIENCIA AL AMBIENTE TERAPÉUTICO**Talita da Silva Fonseca,¹ Alexandre Scherrer Tomé²

e2015342

<https://doi.org/10.33947/saude.v20i1.5342>

PUBLICADO: 03/2026

RESUMO

Introdução: Este estudo propõe uma curadoria sensorial fundamentada em evidências científicas voltada aos ambientes hospitalares, com ênfase nos espaços pré-operatórios, intraoperatórios e pós-operatórios. **Objetivo:** Identificar a importância da ambiência na relação entre o ser humano e os espaços hospitalares, bem como analisar como conhecimentos da neurociência podem contribuir para a promoção da saúde e do bem-estar dos pacientes por meio de estímulos sensoriais aplicados em ambientes cirúrgicos. **Método:** Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, baseado em revisão bibliográfica de literatura científica nas áreas de neurociência, psicologia ambiental e terapias integrativas, além da análise de normas técnicas relacionadas à ambiência hospitalar. **Resultados:** A análise da literatura permitiu mapear e estruturar um protocolo de intervenções sensoriais estratégicas nos campos visual, auditivo, olfativo, gustativo e sinestésico, voltadas à promoção da segurança, do conforto sensorial e do equilíbrio emocional dos pacientes. **Conclusão:** A curadoria sensorial proposta apresenta potencial terapêutico e contribui para a humanização do cuidado em ambientes hospitalares. Recomenda-se sua aplicação de forma integrativa e complementar em contextos cirúrgicos.

DESCRITORES: Neurociências; Projeto de Ambiente; Salas Cirúrgicas.**ABSTRACT**

Introduction: This study proposes a sensory curation based on scientific evidence for hospital environments, with emphasis on preoperative, intraoperative, and postoperative spaces. **Objective:** To identify the importance of environmental ambience in the relationship between individuals and hospital spaces, and to analyze how knowledge from neuroscience may contribute to promoting patients' health and well-being through sensory stimuli applied in surgical environments. **Method:** This is a qualitative study based on a bibliographic review of scientific literature in the fields of neuroscience, environmental psychology, and integrative therapies, as well as the analysis of technical standards related to hospital environments. **Results:** The literature analysis enabled the mapping and structuring of a protocol of strategic sensory interventions in the visual, auditory, olfactory, gustatory, and synesthetic domains, aimed at promoting patient safety, sensory comfort, and emotional balance. **Conclusion:** The proposed sensory curation presents therapeutic potential and contributes to the humanization of care in hospital environments. Its integrative and complementary application in surgical settings is recommended.

KEYWORDS: Neurosciences; Environment Design; Operating Rooms.**RESUMEN**

Introducción: Este estudio propone una curaduría sensorial basada en evidencia científica dirigida a entornos hospitalarios, con énfasis en los espacios preoperatorios, intraoperatorios y postoperatorios. **Objetivo:** Identificar la importancia de la ambientación en la relación entre las personas y los espacios hospitalarios, así como analizar cómo los conocimientos de la neurociencia pueden contribuir a la promoción de la salud y el bienestar de los pacientes mediante estímulos sensoriales aplicados en entornos quirúrgicos. **Método:** Se trata de un estudio de enfoque cualitativo, basado en una revisión

¹ Design de Interiores, formada pelo Centro Universitário IBMR, pós-graduando em neurociência e comportamento humano pela Uninassau. (artigo derivado de conclusão de curso, em 2025).

² Professor doutor do curso pós-graduação em neurociência e comportamento humano pela Uninassau.

bibliográfica de la literatura científica en las áreas de neurociencia, psicología ambiental y terapias integrativas, además del análisis de normas técnicas relacionadas con los ambientes hospitalarios. Resultados: El análisis de la literatura permitió mapear y estructurar un protocolo de intervenciones sensoriales estratégicas en los campos visual, auditivo, olfativo, gustativo y sinestésico, orientadas a promover la seguridad, el confort sensorial y el equilibrio emocional de los pacientes. Conclusión: La curaduría sensorial propuesta presenta potencial terapéutico y contribuye a la humanización del cuidado en entornos hospitalarios. Se recomienda su aplicación de forma integrativa y complementaria en contextos quirúrgicos.

DESCRIPTORES: Neurociencias; Diseño Ambiental; Quirófanos.

INTRODUÇÃO

A neurociência, no campo da neuroarquitetura e neuro *design* busca entender como os espaços impactam o cérebro e o comportamento, além disso trazem um novo olhar sobre a conexão com o espaço construído e como a percepção multissensorial, influencia o ser humano, em seus sentimentos e reações. A literatura orienta que sensações e percepções advindas da interação do ambiente externo é capaz de ativar diferentes regiões cerebrais e afetar as emoções e até respostas comportamentais do indivíduo.¹

A literatura associada a psicologia ambiental, apoiam a relação entre pessoas e ambientes, voltada especificamente ao modo como indivíduos são impactados sobre a ótica psicossocial atrelada a essa interação tão particular entre o ser humano e a ambiência. As pessoas são influenciadas pelos estímulos sensoriais do ambiente o tempo todo, no entanto, embora sintam internamente seus efeitos, de modo geral não percebem e nem reconhecem o ambiente como o fator ativo de influência.²⁻¹

O ambiente exerce influência sobre o organismo de múltiplas formas, sendo este mecanismo mantido por meio de receptores nervosos que enviam sinais para os pontos de entrada específicos, distintos e com posições anatômicas separadas no cérebro, estes pontos são chamados córtices sensoriais iniciais (os córtices visuais iniciais, os córtices auditivos iniciais etc.). Deste modo, cada grupo sensorial inicial comunica-se de forma intensa e, ao estabelecer essa interconexão, ocorre o que se denomina sinalização cruzada.³⁻¹

Para compreender o sistema sensorial e seus pontos de entrada no encéfalo, é necessário, inicialmente, considerar a sua classificação, bem como as diferentes modalidades sensoriais e a qualidade dos estímulos envolvidos. Esses elementos permitem entender o significado funcional dos estímulos e o modo como as informações sensoriais provenientes do meio externo são captadas, processadas e interpretadas pelo sistema nervoso.⁴ Embora a neurociência juntamente com a comunidade científica já reconheça a existência de mais de 7 sentidos humanos, neste artigo vamos nos ater apenas aos 5 principais sentidos; visão, audição, gustação, olfação e somestesia e como estes sentidos podem afetar o bem estar do indivíduo, através do ambiente, mais especificamente no ambiente de saúde. Dito isto, iremos debruçar a entender como funcionam a percepção de cada sentido e as áreas do encéfalo que estão envolvidas na dinâmica.

A visão tem como objetivo principal a conversão da luz (ondas eletromagnéticas) em atividade neural. Na cavidade dos olhos encontra-se a retina, que é uma porção do encéfalo, ela

funciona como uma câmera e por meio do potencial de ação dos fotorreceptores, a informação visual sensorial é levada pelas fibras do nervo óptico e são carreados através dos neurônios no NGL (Núcleo geniculado lateral) a fim de ser processadas no córtex inicial V1, localizado no lóbulo occipital.⁵⁻¹

Sobre a audição, podemos afirmar ser a capacidade que permite ao homem e aos animais perceber e decodificar os sons. O som é captado pelo pavilhão auricular, chamado de orelha externa e funciona como uma caixa acústica, por ela são captadas as ondas sonoras do meio externo e levadas até a orelha média, amplificadas e transmitidas à cóclea.⁵⁻²

O sentido da gustação e olfação tem o objetivo principal muito semelhante, pois tem a função de detectar substâncias químicas do meio externo, através das células quimiorreceptoras (localizadas respectivamente na cavidade bucal, principalmente na língua para a gustação e na cavidade nasal no caso da olfação), por isso esses sentidos são chamados de sentidos químicos. Embora tenham mecanismos neurais distintos inicialmente, são interligados e suas informações se conectam entre si em áreas superiores no córtex.⁵⁻⁴

Por fim, temos a somestesia ou sinestésica, que trata da capacidade que o ser humano possui de obter e integrar os estímulos de diferentes segmentos do corpo, ou seja, a somestesia significa, consciência somatossensorial do corpo, ativada por diferentes formas: mecânica, térmica e química. Suas submodalidades são: o tato, a sensibilidade térmica, a dor e a propriocepção.⁵⁻⁵

Os sentidos são percebidos através dos estímulos, percepções que são codificadas e respondidas em frações de segundos por uma maquinaria sofisticada cerebral, porém como se dá a relação do cérebro, ambiente e bem estar? Como essa resposta cerebral pode ser respondida de maneira positiva para que haja a sensação plena de bem estar? Para tal é preciso entender o que é o bem-estar na concepção da neurociência e os mecanismos envolvidos na química cerebral do bem-estar. O estado de bem estar está fortemente vinculado a emoções de caráter positivo, ou seja, a busca do bem estar e felicidade humana, passa por ambientes que remetem ao conforto, satisfação e alegria.

A sensação de bem-estar está fisiologicamente ligada aos neurotransmissores, tal como a liberação de dopamina e serotonina que atuam juntos no processamento das informações associadas ao prazer e satisfação.

A serotonina e a dopamina são neurotransmissores liberados no cérebro que evocam a sensação de felicidade e também tranquilidade por meio da sua estimulação, da mesma forma, a dopamina é um neurotransmissor que aumenta a sensação de bem estar, aumenta a autoestima e diminui a ansiedade.⁶ Quando falamos de bem estar e neurociência, é preciso destacar que o processo é neurológico e químico, ativado diretamente pela percepção sensorial, por mecanismos internos advinentes de estímulos externos, diretamente ligada a condução da sensação de felicidade.⁷⁻¹ Isso significa que todos os elementos do mundo externo, são percebidos e transformados em imagens pela via da visão, audição, tato, olfato e paladar, e são estas que dominam nossos estados mentais.⁸ Deve-se portanto considerar a relação dos projetos e como impactam na felicidade, a promoção de bem-estar dos seus usuários como premissa principal dos design para obtenção de espaços saudáveis baseados na emoção.⁷⁻²

A modificação do ambiente de saúde e hospitalar, é sugestiva para melhora dos processos de atenção e cuidados com a saúde e ao mesmo tempo contribuir para a redução das despesas com o tratamento. Isso evidencia aspectos que devem ser considerados como pontos de modulação da sensação ambiental de satisfação e ou insatisfação do paciente, considerando os sentidos.⁹

Partindo, portanto do sentido visual, pode-se dizer, ser o sentido com maior número de elementos e instrumentos a ser aplicados no ambiente, sendo estes recursos visuais: a luz, a cor e as formas. Sobre os benefícios da luz na saúde, pode-se destacar a interferência sobre o equilíbrio hormonal, no ritmo circadiano e no controle de estresse e na percepção de fadiga.¹⁰ Quanto a iluminação, tanto a luz natural, quanto a luz artificial são importantes para a saúde, sendo a combinação dos dois recursos aliado às normativas mínimas e os aspectos qualitativos, sendo o equilíbrio ideal para o bem estar do paciente e dos usuários do espaço. Tal como a luz, a cor tem grande interferência sobre a saúde dos indivíduos de muitas maneiras. É importante destacar que a luz não pode ser desassociada da cor, isso refere-se à influência da luz sobre a percepção da cor no ambiente.¹¹ As formas no ambiente de saúde tem o conceito de acolhimento, privacidade, arranjo espacial e distração positiva do ambiente.⁹⁻²

No sentido auditivo, podemos destacar que os ambientes hospitalares e de saúde são tradicionalmente espaços silenciosos, porém a de se considerar os benefícios da acústica nos espaços e estas passam pelas superfícies e escolhas da materiais que refletem, ampliam ou não as ondas sonoras. O trauma auditivo pode causar alterações fisiológicas no indivíduo, mudanças na estrutura vaso capilar sanguíneo, que podem causar pressão alta, úlceras e outras doenças,¹²⁻¹ além disso a exposição prolongada em ambientes barulhentos, causam estresse, diminuição da produtividade, insônia, mau humor e intensifica a sensibilidade à dor. Por isso além da atenção ao som do ambiente e a percepção sonora, podemos destacar protocolos que já utilizam o recurso da música como uma forma de super ativação, para que outros sentidos sejam colocados em segundo plano e haja uma hipoativação de outros sentidos, como por exemplo ativação sonora do paciente em procedimentos, hipoativa a somestesia do mesmo, que fica menos sensível a dor.¹³⁻¹

Tanto o olfato e paladar estão diretamente ligados, cheiro e aromas são mais provocadores e associativos dos sentidos, eles têm uma ligação e interação muito particular com as memórias e com as emoções.¹²⁻² No campo olfativo estresse e ansiedade podem estar ligados ao cheiro de medicamentos, estimulando sentimentos de medo nos pacientes e por outro lado o aromas satisfatórios tendem a diminuir a percepção da dor e regular a pressão cardíaca.

Ao falar da somestesia, é preciso destacar que este sentido está ligado a sensações de conforto ambiental, provindas da qualidade do ar e da temperatura, além do conforto do espaço e segurança percebidas pela pele. ou seja, o bem estar térmico como sendo o prazer psicofisiológico do indivíduo.¹⁴ Ambientes podem reduzir a ansiedade e estresse do paciente se houver mobilidade, segurança, conforto térmico e qualidade tátil das superfícies.¹⁵

Esta revisão objetiva identificar a importância da ambiência na relação humana com espaços e mais ainda, sobre o quanto sentidos e sua usabilidade por meio de pesquisas científicas e a neurociência podem impactar a saúde e bem estar dos pacientes por meio de estimulações sensoriais utilizadas em procedimentos e ambientes de saúde.

MÉTODO

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa da literatura sobre [tema]. Para a elaboração do trabalho, foram consultadas bases de dados científicas e materiais acadêmicos relevantes, incluindo artigos científicos, livros e documentos institucionais relacionados à temática¹⁶.

A seleção das publicações ocorreu de forma não sistemática, considerando a pertinência dos estudos para o aprofundamento da discussão proposta. A análise da literatura permitiu identificar aspectos conceituais e evidências relevantes, que foram organizados em tópicos temáticos ao longo do texto¹⁷⁻¹⁸.

RESULTADOS

Esta pesquisa pautada na literatura discorre sobre o impacto que os ambientes geram no homem em muitos aspectos. Quando projetado ao espaço hospitalar o paciente experimenta emoções de medo, resultado em níveis altos de estresse, angústia e ansiedade. Ao mesmo tempo sente o peso do afastamento do ambiente familiar, tornando-se emocionalmente vulnerável em um ambiente hostil.¹⁹

O espaço pré-cirúrgico tem a finalidade de garantir ao paciente um ambiente de cuidado integral, visando além da saúde o bem estar do paciente, de modo que o mesmo se sinta acolhido, confortável e estável para o procedimento cirúrgico.²⁰ Portanto, pode-se dizer que o espaço pré-cirúrgico é a preparação, o centro cirúrgico é o local destinado aos procedimentos e a sala de recuperação e pós-cirúrgico e o ambiente para restabelecimento, equilíbrio e estabilidade do paciente. A partir desta definição simplificada de cada espaço, respectivamente, pré-cirúrgico, centro cirúrgico e pós-cirúrgico, foi possível desenvolver esta curadoria, que está comprometida e apoiada; nas intervenções sensoriais (visão, audição, olfação, gustação e somestésico) no ambiente, nos princípios do conforto ambiental — na humanização hospitalar — respeitando as diretrizes da Resolução da Diretoria Colegiada e também de uma minuciosa análise.

CAMPO VISUAL

A Curadoria sensorial no campo visual, tem a finalidade de explorar todos os elementos visuais que compõem os espaços pré-operatórios, centro cirúrgico e sala de recuperação/ pós-operatórios. Os principais itens analisados são; as cores e suas composições, a iluminação, a arteterapia e ou paisagens contemplativas e a cromoterapia. Trataremos sobre os efeitos emocionais e sua influência no paciente, abordaremos o que não deve ser utilizado e o que se deve fazer e também o novo olhar do ambiente hospitalar humanizado. Sobre as cores, estas desempenham papel importante nos estados emocionais do ser humano. Podendo influenciar na percepção de bem estar, comportamento e emoções como; tristeza, alegria, ansiedade ou apreensão. A composição de cor aplicada de maneira correta é um recurso capaz provocar influência nos estados emocionais, que resultam em restauração da harmonia e equilíbrio.²¹

Partindo desse pressuposto; para se pensar em composições de cores de maneira estratégica para o cuidado com o paciente, considerando o espaço terapêutico para o paciente e

analisando com atenção o ambiente em questão. Recomenda-se primordialmente cores claras em ambientes com baixa luminosidade, pois espaços pouco iluminados tendem a deixar as pessoas fadigadas e fragilizadas. Contudo essa situação é facilmente resolvida através da aplicação de cores claras no ambiente, aliada a luz artificial, proporcionando assim, conforto aos usuários desse ambiente.²² Não se deve utilizar cores quentes saturadas e ou com tons escuros. Pois estas têm o potencial de acelerar o metabolismo, ativar o sistema digestivo e podem estimular a respiração, aumentar frequência cardíaca e pressão arterial. Além disso, podem causar agitação e desconforto em ambientes que precisam manter o paciente estável. Relacionado ao estudo do impacto psíquico das cores no indivíduo no ambiente hospitalar, destaca-se as cores azul e verde, e mesmo que estas tenham efeitos de temperatura fria, se mostram como as mais tranqüilizantes para os ambientes cirúrgicos.²³ Sendo assim os melhores efeitos terapêuticos observados, assim como também as cores em tons pastéis, são recomendadas para esses ambientes, pois tem a ação psíquica calmante e reguladora emocional, além disso, contribuem para a diminuição da tensão — do estresse — auxilia na recuperação de lesões e contribui para a sensação de equilíbrio e bem-estar.

Sobre a iluminação é importante ressaltar que os espaços hospitalares detêm normas específicas de segurança e projeto hospitalar, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária através da Resolução da Diretoria Colegiada faz este tipo de regulação no Brasil. Sobre os espaços operatórios, é importante salientar que de acordo com a norma, alguns desses espaços são impossibilitados do recurso da luz natural, devido ao risco de contaminação, o que restringe esses ambientes a luz artificial, porém isso não impede de utilizar outros recursos, como a luz indireta e a cromoterapia, para que haja conforto e terapêutica através da iluminação. Destacamos o que não se deve fazer: deve-se evitar restringir a iluminação do com uma única temperatura, ou seja, somente fria, o que significa cansaço e estresse para o paciente. Sendo assim, o importante obter pontos de iluminação indireta, difusa, agradável e confortável, com luz neutra a quente e ou fria com dimerização. Esta recomendação é imprescindível para diminuição do cansaço e o aumento e conforto visual do paciente, ou seja, deve ser adequada e garantir conforto visual e segurança.²⁴⁻²⁵

Ainda na curadoria visual, ressalta-se que de acordo com a norma, plantas naturais são estritamente proibidas em ambientes operatórios e interiores hospitalares, devido a alta possibilidade de infecção e contaminação, porém para aproveitar os benefícios da conexão com a natureza, tal como, equilíbrio emocional e proporcionar sensação de alegria, esta curadoria, apontar a arte e as paisagens contemplativas no ambiente. Estas surgem aliada e como opção alternativa a biofilia e humanização hospitalar. Imagens da natureza trazem resposta cerebral e provocam relaxamento. Deste modo, o cérebro humano é impactado de maneira benéfica ao visualizar plantas, imagens da natureza ou simplesmente a cor verde.²⁶

CAMPO AUDITIVO

Estudos e ensaios clínicos que descrevem a importância do controle sonoro, dos efeitos e influência dos sons ambientes e dos ruídos, da eficácia da intervenção sonora controlada e selecionada de maneira intencional, por meio de música e de histórias como forma terapêutica, com o objetivo na saúde, na estabilidade e na recuperação do paciente nos espaços pré-operatórios, centro

cirúrgicos e salas de recuperação pós-operatórios. Sobre o controle auditivo é muito importante destacar os elementos estressores sonoros dos espaços hospitalares, estes aos quais devem-se manter moderados, a fim de que não haja interferência destes ruídos no bem-estar dos pacientes, a fim de criar um ambiente controlado e equilibrado. Conforme Resolução da Diretoria Colegiada, que descreve sobre a necessidade de controle de ruído e da importância do equilíbrio sonoro adequado para a plena recuperação e repouso do paciente.²⁴⁻² Desse modo, administrar o campo sonoro destes espaços significa evitar sons abruptos agudos e alarmes e bips de equipamentos desnecessários que são um dos causadores de tensão e estresse sonoros nestes ambientes, a fim de reduzir o desconforto e não interferir na comunicação. Além disso, deve-se ter atenção aos programas e ou programações de canais de TV inapropriados. Pois tanto no campo auditivo quanto no visual, são receptores de estímulos: canais de culinária, que podem estimular pacientes que se encontram em jejum, provocando desconforto, fome e ansiedade²⁷.

Canais de notícias violentas, séries/filmes com cenas violentas e ou com tensão psicológica podem ser um agente estressor de medo e conseqüentemente gerar um aumento cortisol. Podemos ser influenciados de acordo com o tipo de programação que consumimos, indicando assim que, ao assistir determinado conteúdo, este pode causar efeitos variados no estresse fisiológico do indivíduo²⁸. Portanto essa curadoria recomenda que a programação seja selecionada para trazer um estado de calma e tranquilidade, canais de música podem ser uma opção como prática integrativa e esta curadoria evidenciou; a efetividade no uso da música como apoio ao processo terapêutico em cenários clínicos distintos, que analisou, em dados empíricos o impacto da musicoterapia no processo de tratamento do paciente, que como conseqüente contribuiu para o relaxamento, a diminuição de ansiedade, da dor e dos sintomas depressivos, além de melhorias em indicadores fisiológicos como frequência cardíaca e pressão arterial, após sua intervenção²⁹.

Destaca-se os resultados da musicalização hospitalar, “*New age*”, uma modalidade musical marcada por harmonias suaves, sons instrumentais, vozes serenas e sons da natureza, e de outras canções que possam evocar memórias auditivas positivas do paciente, para melhor aproveitamento da música como forma terapêutica recomenda-se que o paciente seja consultado e ou entrevistado previamente para que, seja utilizado a música adequada a necessidade do paciente³⁰.

Evidências psicológicas e neurocientíficas atuais endossam os modelos de terapia narrativa (reais, simbólicas ou ficcionais) como instrumento positivo de apoio psicopedagógico e emocional em ambientes hospitalares. O estudo analisou os resultados das intervenções de contação de histórias e concluiu um aumento nos níveis de ocitocina de forma significativa, também apontaram diminuições expressivas nos relatos pessoais de dor. Tais resultados indicaram que a ocitocina desempenhou um papel determinante nos processos neurobiológicos de cognição social e na promoção do bem estar da população pediátrica hospitalizada. Além disso, pesquisas atuais com avaliações intranasais, comprovaram a correlação do crescimento da ocitocina, com a diminuição da resposta ao estresse, conseqüentemente da ansiedade e ao mesmo tempo foi evidenciado um aumento da percepção de calma e de confiança³¹.

Portanto pacientes adultos e pediátricos em ambientes hospitalares, pré e pós-operatórios, podem se beneficiar terapêuticamente por meio de um protocolo específico de histórias narradas, sendo esta uma via importante do campo auditivo, uma vez que a terapia narrativa atua como um estímulo auditivo positivo comprovado e atua como um recurso no aumento dos marcadores bioquímicos do bem-estar e consequentemente na diminuição do estresse.

CAMPO OLFATIVO E GUSTATIVO

Na curadoria sensorial, no campo olfativo e gustativo, é importante evidenciar a integração deste sentidos, especialmente pela forma de captação de ambos (olfato e paladar) ser química, ou seja, existe uma conexão entre eles, portanto os sinais olfativos podem influenciar no paladar do indivíduo, assim como, provocações gustativas podem atuar na olfação. Dito isto, podemos afirmar que determinados tipos de odores podem desencadear reações no corpo por além do campo olfativo. Evitar e ter atenção a cheiros de alimentos em áreas onde pacientes precisam estar em jejum. Os hospitais de maneira geral devem setorizar e até remanejar os pacientes em jejum, pré ou pós-cirúrgico, para áreas com outros pacientes na mesma situação, a fim de evitar a circulação de alimentos próximo a estes ambientes e consequentemente que estes aromas circulando ativem a fome e a ansiedade do indivíduo em privação alimentar.

Com base Resolução da Diretoria Colegiada, seção 7.2.4 que se refere a controle de odores e ventilação, esta curadoria sinaliza e destaca a importância de implementar medidas para conter e controlar os odores em ambiente hospitalar de forma intencional, a fim de manter a qualidade do ar, saúde e bem estar do paciente. Isso significa não expor o paciente a aromas e odores estimulantes, excitatórios e desagradáveis. Além do cheiro de comida já mencionado, podemos citar também; uso de produtos de limpeza químicos agressivos e fortes e perfumes pessoais intensos de funcionários.²⁴⁻³ Sobre a ótica de terapias integrativas, esta curadoria ainda aponta a aromaterapia com o uso de óleos essenciais, como uma ferramenta colaborativa para a promoção da saúde e regulação emocional, psicológica e fisiológica do paciente em procedimentos envolvendo o ambiente cirúrgico.

A aromaterapia contribui para a saúde do paciente em diversas camadas, tanto fisiologicamente quanto psicologicamente, atuando na melhoria do bem-estar e da saúde do paciente.³² Deste modo faz-se necessário um protocolo de aromaterapia e óleos essenciais calmantes. Outra solução positiva para os ambientes de saúde, é uso de sachês com notas de florais suaves que permite aromas aprazíveis à percepção aromática do paciente,¹³⁻² como por exemplo da lavanda como mais um instrumento auxiliar integrativo para o bem-estar dos pacientes em ambientes operatórios.

CAMPO SOMESTÉSICO

Na curadoria sensorial e no campo somestésico, destacamos como ponto de atenção primordial, o conforto térmico e tátil do paciente. Esta curadoria tem como observações essenciais objetos, superfícies, texturas, temperatura. Ressaltamos inicialmente o que não se deve fazer na esfera sensorial tátil e corporal.

A norma Resolução da Diretoria Colegiada, que regulamenta diretrizes sobre esse campo, realça o cuidado com a mobilidade, posição e ergonomia dos espaços e mobiliários, além da circulação e da segurança do paciente.²⁴⁻⁴ A fim de alcançar tal objetivo referente ao conforto tanto tátil quanto térmico, indicamos pontos que se fazem necessários; sobre as percepções táteis neste ambientes que precisam ser evitadas; o uso de roupas de cama ásperas e desconfortáveis.

Sobre o conforto corporal frisamos como malefício camas e poltronas com ausência de ergonomia e sem ajuste necessário para o repouso e conforto do paciente. Falta de mantas e cobertores, travesseiros e almofadas/rolos de apoio — para maior conforto e ajuste de posicionamento do paciente. Com relação à parte térmica, recomenda-se estar atento aos locais com temperatura excessivamente baixas e sem opção de ajuste acessível ao paciente e/ou usuário. Ainda quando falamos em conforto térmico é importantíssimo se atentar às áreas operatórias e entender o impacto da temperatura no paciente e como pode afetar sua saúde e sua recuperação.²⁴⁻⁵

O desconforto e o equilíbrio térmico deve ser tratados com máxima atenção. Especialmente os pacientes pós-operatórios, que estão mais propensos a apresentar hipotermia, como resposta às complicações associadas à intervenção cirúrgica e à temperatura do ambiente. Importante destacar a resposta fisiológica que temperatura pode ter na homeostase do paciente, podendo interferir em aspectos muito importantes como: a pressão arterial e a frequência cardíaca e portanto causar intercorrências que são capazes de ser controladas e até evitadas pelos profissionais envolvidos com o cuidado com o paciente, via controle da temperatura do ambiente, proporcionando melhor recuperação do paciente.³³ Esta curadoria recomenda manter a temperatura dos espaços entre 22°C a 24°C para que haja conforto térmico, com exceção do espaço intra cirúrgico que geralmente as temperaturas precisam ser mais baixas, neste caso a atenção e intervenção dos profissionais de enfermagem pode-se fazer necessária.²⁶⁻⁶

As demais recomendações desta curadoria ficam por conta da aplicação de tecidos suaves e texturas macias ao toque (lençóis e cobertores), móveis seguros e com superfícies suaves (devidamente organizados, bem divididos e sem porosidade, a fim de evitar o acúmulo e a proliferação de microorganismos), espaços amplos e de fácil mobilidade e circulação (a fim de evitar quedas e facilitar a locomoção e a higienização) mobiliários ajustáveis, ergonômicos e confortáveis fisicamente (conforto visual, tátil e ergonômico).

Ainda nesta curadoria indica-se a intervenção terapêutica integrativa da massoterapia associada a aromaterapia (utilização de óleo essencial) como intervenção adjunta ao tratamento, na forma de reflexoterapia (palmar, podal e auricular) e os seus benefícios evidenciados em estudos que comprovaram o alívio e diminuição da dor, redução do estresse e da ansiedade com reflexo na melhoria da tensão e na qualidade do sono e o aumento da percepção do estado de relaxamento.

DISCUSSÃO

A literatura destaca a premissa que ambientes afetam o ser humano e agem como moduladores neuroquímicos e emocionais. Sobre a ótica da ambiência hospitalar, especificamente em espaços clínicos críticos e ou sensíveis, essa influência ambiental pode agir como terapêutica

complementar, o que significa em muitos casos a melhora de marcadores importantes para o equilíbrio da saúde, na recuperação e na estabilidade e homeostase do paciente.

O design sensorial aliado a intervenções terapêuticas focadas no campo sensorial, demonstraram que; criar um ambiente hospitalar pensado na interação sensorial do indivíduo, utilizando por exemplo, cores calmantes, referências naturais e outros elementos descritos nesse estudo, apresentaram uma potencial redução dos estados de estresse, ansiedade, inclusive com indicativos na diminuição do cortisol salivar após exposição, o que favoreceu a percepção do bem-estar, acolhimento, relaxamento e equilíbrio homeostático do paciente. Estes dados estão em ressonância com os estudos das emoções que apresenta que os aspectos emocionais não estão cem por cento vinculados somente ao corpo e sim são descritos como o resultado da interação profunda das experiências sensório perceptivas humanas com o ambiente. O que o torna, o ambiente, nesse sentido, um fator decisivo e atuante na regulação das emoções, nas ações e comportamento humano. Ou seja, neste contexto, o indivíduo se torna capaz de aproveitar os benefícios da intervenção sensorial ambiental e conseqüentemente ter impacto positivo na sua homeostase emocional.³⁻²

A psicologia do ambiental, explicita as conseqüências da influência dos ambientes na experiência e no estado emocional das pessoas. Reforçando a perspectiva de que sinaliza que o ambiente físico contempla significados simbólicos e que estes são capazes de afetar as emoções, ações e a percepção humana. Essa perspectiva identifica mudanças comportamentais diferentes dependendo do lugar que o indivíduo está inserido e, portanto, nessa dinâmica se coloca em foco a responsabilidade do ambiente como fator potencializador dos estados emocionais e ações do sujeito.²²⁻ Reafirmando a importância desta pesquisa e do espaço hospitalar previamente desenvolvido para que este haja sobre as emoções, equilíbrio e estabilidade fisiológica de seus usuários.

No mesmo sentido, de acordo com o estudo sobre a hipotermia no período do pós-operatório, enfatiza a relevância do conforto e controle térmico ambiental como uma ação fundamental para a prática clínica, especialmente em ambientes pós-cirúrgicos. Estes dados estão em consonância com este trabalho, quando afirmam a importância de controle da temperatura e que estas medidas são determinantes para evitar desconfortos e complicações pós-cirúrgicas como a hipotermia, além disso é fundamental enfatizar a correlação da temperatura adequada e controlada com atividade motora atenuada e estado comportamental equilibrado.³³⁻² Confirmando, assim que o controle sensorial, neste caso no campo somestésico, climatização e controle térmico, não beneficia somente o bem-estar do paciente, mas passa a ter um papel preventivo e terapêutico, impactando a saúde e percepção de conforto ambiental sentida pelo paciente.

Na teoria de *storytelling* terapêutico, que tem como objetivo investigar os resultados clínicos e benefícios bioquímicos aos pacientes, após serem expostos à terapia narrativa. A investigação mostrou que ao serem submetidos a essa intervenção, que referenciei na curadoria ao campo auditivo, os pacientes são impactados pelas histórias contadas e as amostras coletadas — antes e depois — demonstraram não somente um aumento dos níveis hormonais de ocitocina — mas também a diminuição do cortisol, sustentando a relevância desta estratégia narrativa (ativação neural

e cognitiva pela via auditiva), ou seja, esta ratifica a significância desta curadoria e design sensorial e necessidade de inclusão de protocolos sensoriais em ambientes hospitalares.³¹⁻²

CONCLUSÃO

Mediante os achados neste estudo, é firmado que os estímulos sensoriais controlados no ambiente, especialmente espaços hospitalares delicados é uma abordagem poderosa para a regulação física, emocional e psicológica dos indivíduos. Por meio dos principais resultados obtidos pelo levantamento teórico, é possível dizer que ambientes são participantes diretos para o bem estar do paciente, isso significa que, os espaços e estímulos ao redor do paciente podem ser decisivos quando o tratamento de saúde é administrado.

Estas evidências são atestadas pelas pesquisas analisadas e orientadas na neurociência, neuroarquitetura e psicologia ambiental das necessidades sensoriais e afetivas humanas, que chancelaram que essas intervenções sensoriais na ambiência hospitalar, tiveram efetiva contribuição no bem estar e na saúde dos seus usuários. Tal constatação reforça a importância de protocolos sensoriais e profissionais interdisciplinares preparados para entender essa relação, ambiente/ser humano e assim projetar e planejar ambientes hospitalares mais benéficos e que contribuem positivamente para a recuperação da saúde física, emocional e psicológica do paciente, especialmente quando falamos de espaços pré, intra e pós-operatórios. Isto reforça a importância desta curadoria e deste campo de atuação profissional sensível e extremamente promissor.

Embora os resultados explorados indiquem avanços positivos sobre o tema trata-se de uma investigação inicial, portanto necessita de aprofundamento por meio de pesquisas a fim de confirmar os resultados em diferentes contextos clínicos e situações, suas variáveis por ambiente e por área sensorial. Sendo assim, para pesquisas futuras recomenda-se que ampliem os estudos dos variáveis sensoriais como por exemplo: teste de hormônios salivares, *Eye Tracking* (rastreamento ocular), análise de expressão facial EEG (Eletroencefalografia), frequência cardíaca e variabilidade (HR e HRV), EMG facial (Eletromiografia Facial) e outras investigações que aprofundem o entendimento da interferência fisiológica na relação entre o ambiente — o paciente/usuário — suas emoções e comportamentos.

REFERÊNCIAS

- 1 Coburn A, Vartanian O, Kenett YN, Nadal M, Hartung F, Hayn-Leichsenring G, et al. Psychological and neural responses to architectural interiors. *Cortex*. 2020;126:217–41.
- 2 Thibaud JP. Ambiência. In: Cavalcante S, Elali GA, organizadores. *Psicologia ambiental: conceitos para a leitura da relação pessoa-ambiente*. Petrópolis: Vozes; 2021. p. 17-32.
- 3 Damásio AR. *O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano*. São Paulo: Companhia das Letras; 1996.
- 4 Lent R. *Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência*. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2008.
- 5 Bear MF, Connors BW, Paradiso MA. *Neurociências: desvendando o sistema nervoso*. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

- 6 Bailey K. Por que não consigo parar de comer? [Internet] Ohio: Kelly Bailey Fitness; 2017 Nov 7 [citado 2025 Jun 25] Disponível em: <https://www.kellybailey.fit/blog1/2017/11/6/why-cant-i-lose-the-weight-for-good>.
- 7 Mariño SM, Silveira CS. A quarta prática do designer: projetar pautado no bem-estar a partir dos pressupostos da neurociência. Rev Interfaces. 2022;13(2):145-65
- 8 Damásio AR. Sentir & saber: as origens da consciência. São Paulo: Companhia das Letras; 2021.
- 9 Ulrich RS. Effects of health facility interior design on wellness: theory and recent scientific research. J of Health Care Inter Des. 1991;3(1):97-109.
- 10 Martinez D, Lenz MCS, Menna-Barreto L. Diagnóstico dos Transtornos do Sono Relacionados ao Ritmo Circadiano. J Bras Pneumol. 2008;34(3):173-80.
- 11 Baker N, Steemers K. Daylighting design of buildings. London: James & James; 2002.
- 12 Gappell M. Psychoneuroimmunology. In: Symposium on Healthcare Design; 1991; Boston. In: Marberry SO, editor. Innovations in Healthcare Design: selected presentations from the first five symposia on healthcare Design. New York: John Wiley & Sons; 1995. p. 115 -120.
- 13 Correia M. A biofilia e o ambiente hospitalar: a influência da natureza na qualidade de vida de pacientes, familiares e equipe terapêutica. [Trabalho de conclusão de curso]. Bauru: Centro Universitário Sagrado Coração – UNISAGRADO; 2022 [citado 2025 mar]. Disponível em: <https://repositorio.unisagrado.edu.br/jspui/handle/handle/1197>.
- 14 Sampaio AVCF, Chagas SSA. Avaliação de conforto e qualidade de ambientes hospitalares. Gest Tecnol Proj. 2010;5(2):[sem paginação].
- 15 Vasconcelos RTB. Humanização de ambientes hospitalares: Características arquitetônicas responsáveis pela integração interior/exterior [dissertação]. Florianópolis: Universidade federal de Santa Catarina, programa de Pós-graduação em arquitetura e urbanismo; 2004. p. 30-175.
- 16 Rother ET. Revisão sistemática X revisão narrativa. Acta Paul Enferm. 2007;20(2):v-vi. doi:10.1590/S0103-21002007000200001.
- 17 Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 6ª ed. São Paulo: Atlas; 2018..
- 18 Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14ª ed. São Paulo: Hucitec; 2014.
- 19 Miranda ACS, Teixeira MSL, Santos RB, Teles RM. Expectativas dos clientes hospitalizados frente ao relacionamento com a equipe de enfermagem. Rev Bras de Enferm. 1997;50(2):186–196
- 20 Araújo LS, Vilas Boas PR, Santos LF, Torres LM. Pré-operatório na sala de recuperação pós-anestésica: o ambiente pode influenciar? Rev Eletr Gest Saúde. 2016;7(2): 582-595 [citado 2025 jun 25]. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5555903>
- 21 Boccanera NB, Boccanera SFB, Barbosa MA. As cores no ambiente de terapia intensiva: percepções de pacientes e profissionais. Rev Esc Enferm USP. 2006;49(1):98–104. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000100013>
- 22 Cunha LCR. A cor no ambiente hospitalar. In: Congresso Nacional da ABDEH – Seminário de engenharia clínica, 1.2004, São Paulo. Anais São Paulo: ABDEH; 2004.
- 23 Grandjean E. Fitting the task to the man. 4th ed. London: Taylor & Francis; 1988.
- 24 Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde [internet].

Brasília, DF: Diário Oficial da União; 2002 mar 20 [citação 2025 abr 30]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/res0050_21_02_2002.html.

25 Hospital Santa Lúcia. Reel sobre a nova maternidade e atendimento para gestantes, bebês e papais. [Vídeo]. Instagram. 2023 jun 15 [citação 2025 jun 22]. Disponível em: <https://www.instagram.com/reel/Cth1XFqMqXl/>

26 Pound C. Como a natureza pode ajudar a melhorar sua saúde mental. BBC News Brasil. 2021 jun 21 [citado 2025 mai 1]. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/vert-cul-57552310>.

27 Hospital Tacchini. Salas cirúrgicas do Hospital Tacchini passam por melhorias [internet]. Conteúdo Relevante. 2023 [citado 2025 mai 1]. Disponível em: <https://conteudorelevante.com.br/noticia/202/salas-cirurgicas-do-hospital-tacchini-passam-por-melhorias>.

28 Nabi RL, Prestin A; So J. Could watching TV be good for you? Examining how media consumption patterns relate to salivary cortisol. Health Commu. 2016;31(11):1345–55. <https://doi.org/10.1080/10410236.2015.1061309>

29 Campos LF, Nakasu MV. Efeitos da Utilização da Música no Ambiente Hospitalar: revisão sistemática. Revista Sonora,;2016;6(11) [citado 2025 maio 3]. Disponível em: <https://www.iar.unicamp.br/revista-sonora/revista/volume-6/edicao-11/efeitos-da-utilizacao-da-musica-no-ambiente-hospitalar-revisao-sistematica/>.

30 Batalha JCR, Almeida GL, Ruiz ECR, Miranda LL. Musicoterapia e seus efeitos no ambiente hospitalar. Rev Ibero-Am Humanid Cienc Educ. 2022;8(4):307–25 [citado 2025 maio]. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/6166>.

31 Brockington G, Moreira AP, Fischer R, Moll J. Contação de histórias aumenta ocitocina e emoções positivas e diminui cortisol e a sensação de dor em crianças hospitalizadas em UTI. In: Congresso Internacional Sabará-PENSI de Saúde Infantil, 6., 2022, São Paulo. Anais eletrônicos... São Paulo: Blucher Medical Proceedings; 2022. v. 7, n. 2, p. 15–16 [citado 2025 maio 3]. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/38944>.

32 Souza MAS, Espírito Santo FH. Aromaterapia e sua aplicação em saúde. Rev Pró-UniverSUS. 2024;15(1):125–139.

33 Scherrer PCQ, Tomé AS. A hipotermia no período do pós-operatório imediato. In: Barbosa FC, organizador. Ciências da Saúde: uma abordagem holística. 9ªed. Piracanjuba-GO: Editora Conhecimento Livre; 2022 [citado 2025 maio 14]. Disponível em: <https://api.conhecimentolivre.org/ecl-api/storage/app/public/L.491-2022.pdf>.