

CENTRO EDUCACIONAL ALMEIDA SANTOS

SCENTIMENTAL – PERFUME DAS EMOÇÕES

Monte Alegre de Sergipe – SE

2024



Annelyse Vitória Gomes Santos

Isabele Aragão Lima

Maria Emília Santos Costa

Risolda Carol Santana do Nascimento

SCENTIMENTAL – PERFUME DAS EMOÇÕES

Relatório apresentado à 8ª FEMIC - Feira Mineira de Iniciação Científica.

Orientação da Prof^a. Risolda Carol Santana do Nascimento e coorientação de Maria Emília Santos Costa.

Monte Alegre de Sergipe – SE

2024



RESUMO

O desenvolvimento emocional das crianças é uma jornada essencial, e a capacidade de compreender e expressar emoções desempenha um papel fundamental nesse processo. No Centro Educacional Almeida Santos, as alunas do 5º ano realizaram um projeto inspirado no filme "Divertidamente", no qual associaram diferentes aromas às emoções, criando fragrâncias que capturam as sutilezas da experiência humana. Além das emoções representadas no filme, como alegria, tristeza, raiva, medo e nojo, as alunas adicionaram ansiedade, inveja, tédio e vergonha, ampliando a paleta de experiências olfativas. Cada fragrância criada é como uma nota em uma sinfonia emocional, proporcionando uma maneira única e envolvente de explorar as complexidades da psique por meio dos sentidos. O projeto estimula os sentidos e promove uma compreensão mais profunda das emoções, incentivando a autoexpressão e a empatia. Utilizando um questionário lúdico, as crianças definiram as fragrâncias de forma interativa, fortalecendo suas habilidades de comunicação e autoexpressão desde cedo. Explorar cheiros associados a diferentes emoções ajuda as crianças a desenvolver suas habilidades sensoriais, estimulando o olfato e a percepção sensorial. Esse envolvimento com fragrâncias e emoções não apenas estimula a criatividade e a imaginação. No geral, a iniciativa oferece uma oportunidade única para as crianças explorarem suas emoções de maneira divertida, educativa e significativa, contribuindo para um desenvolvimento emocional e social holístico. Além disso, o projeto apoia os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 3 e 4, não só se fortalece o bem-estar emocional das crianças, mas também se contribui para um futuro mais consciente e equilibrado.

Palavras-chave: Emoção, perfume, olfato e sentimentos



SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 JUSTIFICATIVA	6
3 OBJETIVO GERAL	7
4 METODOLOGIA	8
5 RESULTADOS OBTIDOS	9
6 CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	10
REFERÊNCIAS.....	11



1 INTRODUÇÃO

O projeto Scentimental investiga a profunda conexão entre o olfato, as emoções e as memórias, destacando a importância desse sentido na nossa vida cotidiana. Com a orientação de nossa coorientadora, realizamos uma imersão em literatura científica para entender como o cérebro processa os cheiros e como esses processos influenciam nossos sentimentos. Um dos estudos centrais que utilizamos foi "Percepção olfativa: dos receptores ao cérebro", publicado no *Psychological Research Journal*. Esse artigo esclarece o caminho dos aromas desde a sua detecção até a transformação em sinais elétricos que chegam ao sistema límbico, região do cérebro responsável pelo controle das emoções e pela formação de memórias.

A pesquisa destaca que o olfato é mais do que um simples sentido; ele é uma ferramenta poderosa que pode evocar lembranças antigas e emoções intensas, muitas vezes ligadas a experiências passadas. Por exemplo, um simples cheiro de bolo saindo do forno pode nos transportar para uma festa de aniversário inesquecível. Além disso, a concentração e a familiaridade de um odor podem alterar nossa percepção emocional, mostrando que nossa resposta aos cheiros é profundamente pessoal e influenciada por nossas vivências.

Outra descoberta significativa veio por meio de um artigo do Grupo Boticário, ressaltando que o olfato é um sentido incrivelmente poderoso, capaz de detectar até 1 trilhão de cheiros diferentes. No entanto, nem todos têm essa capacidade, pois algumas pessoas sofrem de anosmia, a perda do olfato, o que pode impactar significativamente sua qualidade de vida.

Nosso projeto visa não apenas explorar essas descobertas, mas também criar experiências olfativas que possam capturar emoções de maneira única. Através dessa iniciativa, esperamos demonstrar como o olfato pode transformar e enriquecer nossas vidas, fazendo do Scentimental uma celebração ao poder dos aromas.



2 JUSTIFICATIVA

A exploração da conexão entre perfumes e emoções oferece uma perspectiva inovadora para a compreensão e desenvolvimento emocional, especialmente na infância. O olfato é um dos sentidos mais primitivos e diretamente ligados às áreas cerebrais que processam emoções e memórias, como o sistema límbico e o hipocampo. Nesse contexto, a criação de perfumes associados a emoções específicas, inspirada no filme *Divertidamente*, surge como uma ferramenta promissora para a terapia e o desenvolvimento infantil.

No filme *Divertidamente*, cada emoção é representada por uma cor e um conceito específico, refletindo as experiências emocionais que moldam o comportamento e as percepções das personagens. Inspirado por essa abordagem, os perfumes foram desenvolvidos para representar emoções-chave, tais como: alegria, tristeza, raiva, nojo, medo, ansiedade, tédio, inveja e vergonha. Esses perfumes não apenas evocam os sentimentos associados a essas emoções, mas também fornecem um meio concreto para as crianças identificarem e expressarem o que estão sentindo.

Na psicoterapia, o uso desses perfumes como ferramenta terapêutica oferece uma abordagem inovadora para acessar e trabalhar com memórias emocionais. As fragrâncias associadas a emoções específicas podem desencadear lembranças e sentimentos profundos, permitindo que os terapeutas explorem e tratem questões emocionais de forma mais dinâmica e sensorial. A criação de fragrâncias personalizadas para evocar emoções pode facilitar o processo terapêutico, ajudando os pacientes a acessar e processar emoções que podem não ser facilmente articuladas através de palavras.

Em suma, a interseção entre perfumes e emoções oferece um campo fértil para a pesquisa e prática terapêutica. A capacidade de criar e utilizar fragrâncias inspiradas no filme *Divertidamente* pode ter um impacto significativo no desenvolvimento emocional infantil e na eficácia das intervenções psicoterapêuticas. O artigo busca compreender e entender as complexas relações entre emoções, memória e desenvolvimento.



3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Investigar como a criação de perfumes associados a emoções pode impactar o desenvolvimento emocional infantil e ser utilizada terapeuticamente na psicoterapia para acessar e processar memórias emocionais.

3.2 Objetivos específicos

- Explorar a Magia dos Cheiros e Emoções;
- Promover o autoconhecimento junto a Psicoterapia;
- Promover a importância do olfato;
- Descobrir cheiros ao nosso redor;
- Criar Perfumes Únicos, Cheirosos e Personalizados;
- Aprender os ingredientes e as notas de um perfume;



4. METODOLOGIA

4.1 Escolha das Emoções;

A primeira etapa do projeto consistiu na seleção das emoções a serem traduzidas em fragrâncias. Elas foram predefinidas a partir do filme “Divertidamente 2” da Disney sendo elas: Alegria, Raiva, Tristeza, Medo, Nojo, Ansiedade, Vergonha, Tédio e Inveja. Para isso, foi aplicado um questionário exploratório com a turma, visando identificar quais emoções os participantes gostariam de representar por meio de perfumes. Além disso, foram descritas situações que evocam essas emoções, permitindo estabelecer uma conexão mais direta entre a emoção e a fragrância resultante.

4.1.1 Seleção das Emoções

A escolha das emoções envolveu a participação ativa da turma, com o objetivo de refletir uma ampla gama de sentimentos humanos, tanto positivos quanto negativos.

4.1.2 Identificação de Situações

Através de perguntas abertas, os participantes descreveram situações específicas que evocam as emoções selecionadas, facilitando a tradução dessas emoções em notas olfativas.

4.2 Escolha do Tipo de Perfume

Após a seleção das emoções, foi decidido o tipo de perfume mais adequado para o projeto.

4.2.1 Tipos de perfumes

Os perfumes são classificados principalmente com base na concentração de óleos essenciais, o que determina tanto a intensidade quanto a duração da fragrância.

4.2.2 Parfum

Possui a maior concentração de óleos, variando entre 20% e 30%, sendo o tipo mais forte e duradouro, com uma permanência na pele de 8 a 12 horas ou mais. Devido à sua intensidade, é aplicado em pequenas quantidades. O Eau de Parfum (EDP), por sua vez, tem uma concentração de óleos entre 15% e 20%. Embora também seja uma fragrância forte e duradoura, sua intensidade é menor que a do perfume, com uma duração na pele de 6 a 8 horas, o que o torna popular para quem deseja uma fragrância marcante, mas um pouco mais suave.



4.2.3 Eau de Toilette (EDT)

Contém entre 5% e 15% de óleos essenciais, resultando em uma fragrância mais leve e de menor duração, geralmente permanecendo na pele por 3 a 5 horas. O Eau de Toilette é ideal para o uso diário, oferecendo uma sensação refrescante e suave.

4.2.4 Eau de Cologne (EDC) ou Colônia

Eau de Cologne (EDC) tem uma concentração de óleos entre 2% e 4%, sendo a opção mais leve entre os tipos de perfume tradicionais. Com uma duração curta, de 2 a 3 horas, é frequentemente escolhido para uso em climas quentes ou como uma opção refrescante e menos intensa.

4.3 Perfume escolhido

Optou-se por perfumes do tipo colônia devido à sua leveza e frescor, características que permitem uma associação direta com emoções mais sutis e agradáveis e adequadas para capturar a essência das emoções sem se tornarem opressivas. A colônia foi selecionada também por sua volatilidade e pela forma como suas notas evoluem rapidamente, o que permite que a fragrância reflita a natureza passageira das emoções.

4.4 Construção do Questionário Inicial

A construção do questionário inicial foi uma etapa crucial para captar as percepções dos participantes sobre emoções e situações específicas. O objetivo foi compreender como essas emoções são vivenciadas no cotidiano e como poderiam ser traduzidas em fragrâncias.

4.4.1 Desenvolvimento do Questionário

Foram elaboradas perguntas abertas que incentivavam os participantes a descreverem situações específicas que evocam certas emoções. Exemplos de perguntas incluem "Descreva um momento em que você se sentiu extremamente feliz" e "Qual cheiro você associa com momentos de tristeza?".

4.4.2 Coleta de Dados

As respostas foram analisadas para identificar padrões emocionais e associações olfativas que serviram de base para o desenvolvimento das fragrâncias.

4.5 Construção de Cada Perfume e Escolha das Notas



Com as emoções e as situações identificadas, passou-se à criação das fragrâncias. Cada perfume foi desenvolvido com uma combinação específica de notas, cuidadosamente selecionadas para capturar a essência das emoções descritas pelos participantes.

4.5.1 Identificação de Notas

O processo de construção das fragrâncias começou com a escolha das notas de saída, corpo e fundo. As notas de saída foram selecionadas para capturar a primeira impressão da emoção, enquanto as notas de corpo e fundo foram escolhidas para sustentar e evoluir essa impressão ao longo do tempo.

4.5.2 Teste e Ajuste

As combinações de notas foram submetidas a testes repetidos, com ajustes até que se atingisse uma formulação que evocasse a emoção desejada de forma autêntica e reconhecível.

4.6 Formulação Final

Após a fase de testes, as formulações finais foram definidas e preparadas em laboratório, assegurando que cada perfume refletisse com precisão a emoção correspondente.

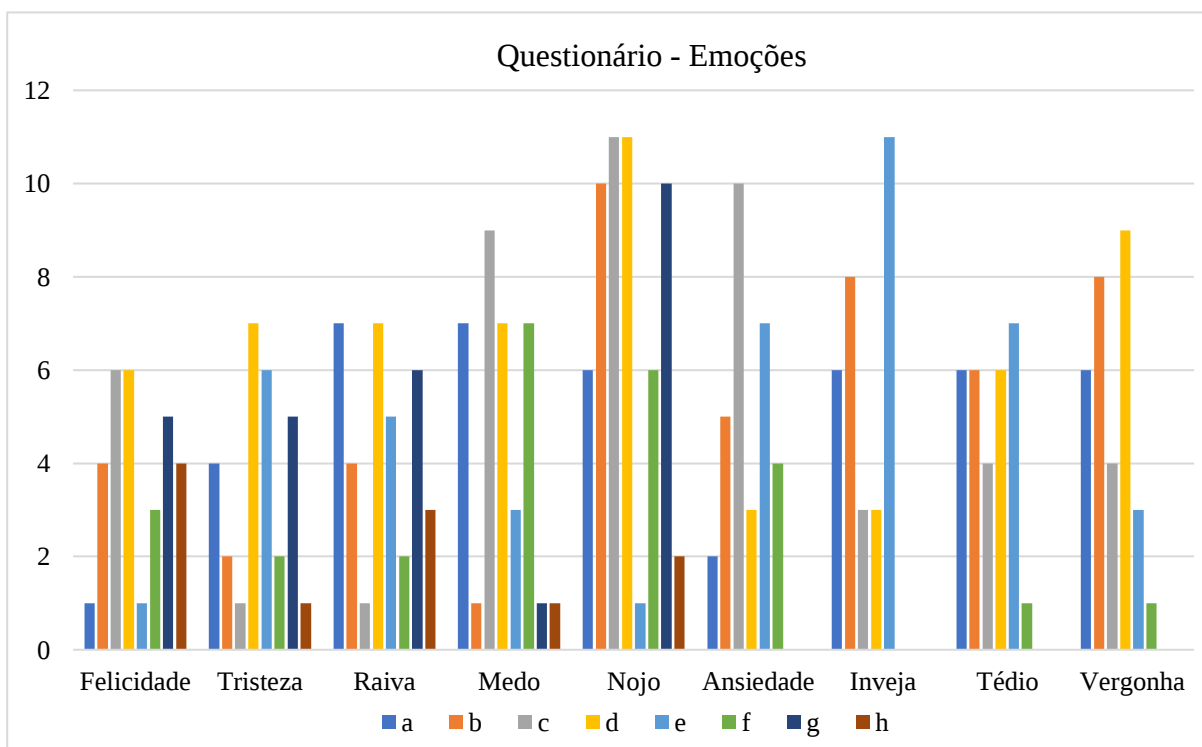


5 RESULTADOS OBTIDOS

5.1 Questionário para criação dos perfumes

O gráfico e a tabela acima demonstram os resultados obtidos através do questionário para desenvolvimento e confecção dos perfumes de cada emoção a partir das respostas.

	a	b	c	d	e	f	g	h	Resultados	Cheiros
Felicidade	1	4	6	6	1	3	5	4	C/D	Chocolate e Baunilha
Tristeza	4	2	1	7	6	2	5	1	D	Flores em despedidas
Raiva	7	4	1	7	5	2	6	3	A/D	Pimenta e Tinta fresca
Medo	7	1	9	7	3	7	1	1	C	Hospital
Nojo	6	10	11	11	1	6	10	2	C/D	Ovo podre e Esgoto
Ansiedade	2	5	10	3	7	4	0	0	C	Terra molhada
Inveja	6	8	3	3	11	0	0	0	E	Chocolate quente
Tédio	6	6	4	6	7	1	0	0	E	Algodão doce
Vergonha	6	8	4	9	3	1	0	0	D	Pipoca queimada



Cada perfume reflete uma emoção e tem suas notas de coração cuidadosamente escolhidas para transmitir essa sensação:

- **Alegria:**



A alegria é uma emoção cheia de energia e felicidade. O perfume da Alegria traz um frescor cítrico e uma doçura reconfortante, com notas de coração de chocolate e baunilha que envolvem a pessoa em um abraço caloroso, enquanto o jasmim e o ylang-ylang adicionam uma leveza floral.

- **Tristeza:**

A tristeza é uma emoção profunda e reflexiva. O perfume da Tristeza expressa essa melancolia com notas de coração florais, como o lírio e o cravo, que evocam momentos de despedida, enquanto o jasmim adiciona uma suavidade que acalma e conforta.

- **Raiva:**

A raiva é uma emoção intensa e energética. O perfume da Raiva reflete essa força com notas de coração de pimenta preta e alfazema, que trazem uma sensação de calor e intensidade, como uma chama que queima forte e rápido.

- **Medo:**

O medo é uma emoção associada à incerteza e à ansiedade. O perfume do Medo combina notas de coração de eucalipto e jasmim, criando um aroma que lembra o ambiente hospitalar, frio e distante, mas com uma presença calma e quase estéril.

- **Nojinho:**

O nojo é uma emoção de repulsa e desconforto. O perfume do Nojinho mistura notas de coração de chocolate derretido e baunilha açucarada, criando uma combinação que pode ser enjoativa, reforçando a ideia de algo doce demais, quase desagradável.

- **Ansiedade:**

A ansiedade é uma emoção que mistura inquietação e preocupação. O perfume da Ansiedade tem notas de coração reconfortantes de terra molhada e lavanda, que proporcionam uma sensação de conexão com a natureza, tentando acalmar a mente agitada.

- **Inveja:**

A inveja é uma emoção complexa, marcada pelo desejo e ressentimento. O perfume da Inveja possui notas de coração doces e profundas de cacau e canela, que trazem uma sensação de calor, mas também de algo desejado e fora do alcance.

- **Tédio:**



O tédio é uma emoção de monotonia e falta de interesse. O perfume do Tédio tem notas de coração de algodão doce e lavanda, criando uma sensação de doçura repetitiva, que reflete a sensação de algo que não muda e não surpreende.

- **Vergonha:**

A vergonha é uma emoção ligada ao embaraço e à exposição indesejada. O perfume da Vergonha apresenta notas de coração amargas e intensas, como café torrado e caramelo queimado, que evocam uma sensação de desconforto e uma lembrança persistente de um momento difícil.

5.2 Questionários aplicados nas crianças

Os resultados abaixo são advindos de um questionário sobre as impressões e emoções evocadas por diferentes fragrâncias, em que os participantes foram expostos a diferentes estímulos olfativos e questionados sobre suas impressões iniciais, palavras ou imagens evocadas, emoções suscitadas, conexão com a emoção e a intensidade dessas emoções.

5.2.1 Raiva

A análise dos resultados mostra que a primeira impressão das fragrâncias variou entre agradáveis e desagradáveis, dependendo das experiências pessoais de cada indivíduo. Fragrâncias evocaram diversas imagens e emoções, como alegria com "roupa lavada" e raiva com "sair de casa". A raiva, em particular, foi associada tanto a impressões negativas quanto positivas, sugerindo uma ligação mais forte com memórias pessoais do que com a qualidade do aroma. A intensidade das emoções variou, com algumas fragrâncias amplificando emoções negativas de forma significativa.

5.2.2 Vergonha

O "Perfume da Vergonha", ao associar o cheiro de pipoca queimada à vergonha, tem uma base parcial nos dados, mas a resposta emocional não é universal nem exclusivamente associada a esse cheiro. A vergonha foi evocada em outros contextos, mas o impacto emocional parece variar conforme o indivíduo. Essa variabilidade sugere que o sucesso do perfume em evocar vergonha dependeria muito da interpretação pessoal e das associações individuais do cheiro.

5.2.3 Alegria



Quando as pessoas sentiram cheiros diferentes, muitos lembraram de momentos felizes, como estar com a família, brincar em uma festa ou um sábado divertido. Esses cheiros as fizeram se sentirem alegres, mas nem todo mundo se sentiu assim. Alguns cheiros fizeram outras pessoas se sentirem um pouco ansiosas ou com nojo. Isso mostra que certos cheiros podem trazer alegria, mas depende de cada pessoa e das lembranças que esses cheiros trazem.

5.2.4 Medo

Os resultados mostram que certos cheiros podem evocar emoções fortes, como tristeza e medo. Cheiros como o de chuva e sabonete fizeram muitas pessoas, tanto meninos quanto meninas, lembrarem de momentos tristes, mostrando o poder dos aromas em despertar memórias e sentimentos profundos. No caso do perfume do medo, com cheiro de eucalipto que lembra um hospital, as pessoas sentiram desconforto e até medo, como se estivessem em uma aventura assustadora. No entanto, esse perfume também evocou imagens desagradáveis, como hospitais e veneno, fazendo com que muitas pessoas se sentissem com medo ou raiva. Isso demonstra como os cheiros podem influenciar nossas emoções, tanto de forma positiva quanto negativa.

5.2.5 Tristeza

Os resultados mostram que cheiros podem fazer as pessoas se sentirem tristes, como quando alguém sente o cheiro de chuva e lembra de algo triste. Muitas pessoas, tanto meninos quanto meninas, sentiram tristeza com certos cheiros, como o de sabonete ou chuva, porque esses cheiros lembram momentos especiais que podem ser tristes. Isso mostra que os cheiros têm o poder de nos fazer lembrar de coisas e sentir emoções, e isso pode ser útil para ajudar as pessoas a refletirem ou se sentirem melhor em momentos difíceis.

5.2.6 Nojo

O perfume do nojo tem um cheiro que, para algumas pessoas, parece doce e gostoso, como baunilha ou bala, mas para outras, pode ser enjoativo e causar nojo, como um pirulito velho ou algo sujo. No começo, pode até parecer agradável, mas depois de um tempo, o cheiro fica muito forte e faz as pessoas se sentirem mal, como se quisessem se afastar dele. Em resumo, o perfume do nojo consegue evocar uma sensação de repulsa ao transformar um cheiro inicialmente doce em algo enjoativo, explorando o equilíbrio delicado entre atração e aversão.



5.2.7 Ansiedade

O perfume da ansiedade tem um cheiro que faz as pessoas se sentirem muito desconfortáveis, como se algo estivesse queimado ou estragado, como café queimado ou remédio. Ele causa sentimentos fortes, como nojo, raiva e tristeza, deixando as pessoas confusas e nervosas, como se tudo estivesse bagunçado na cabeça delas. O perfume da ansiedade parece criar uma experiência de confusão mental e desconforto extremo, evocando emoções fortes e negativas que refletem a natureza caótica e perturbadora da ansiedade.

5.2.8 Tédio

No contexto de um cheiro forte de algodão doce, como em um parque, combinado com a sensação de esperar em uma fila, o tédio foi identificado por vários participantes. Isso sugere que, embora o cheiro de algodão doce seja agradável e frequentemente associado a momentos felizes, a combinação com uma situação de espera prolongada pode transformar essa experiência em algo tedioso. A associação entre o cheiro doce e a sensação de tédio reflete como o contexto e a situação podem alterar a percepção de um cheiro agradável, tornando-o menos desejável. O "Perfume do Tédio" é, portanto, uma experiência sensorial complexa, onde um cheiro que poderia evocar alegria ou nostalgia pode ser transformado em algo monótono e cansativo dependendo do ambiente e do estado emocional da pessoa.

5.2.9 Inveja

Algumas pessoas sentiram coisas diferentes quando cheiraram o perfume. Alguns cheiros lembraram coisas boas, como doces e dias de sol, mas também fizeram algumas pessoas sentirem inveja, que é quando a gente quer ter algo que outra pessoa tem. Outros cheiros foram desagradáveis e fizeram as pessoas sentirem raiva ou nojo. Esses resultados indicam que a inveja pode ser uma emoção complexa, ligada a diferentes sensações e experiências, e que pode ser desencadeada por associações sensoriais que nem sempre são diretamente negativas. Essa emoção é aparentemente sensível ao contexto e às interpretações pessoais dos cheiros, refletindo como diferentes pessoas podem reagir de maneiras únicas a estímulos semelhantes.

Por fim, tais resultados destacam que as reações aos cheiros são altamente subjetivas, variando amplamente de pessoa para pessoa. Um aroma que evoca raiva ou nojo em alguns, como o cheiro de pipoca queimada, pode não causar vergonha em outros. Enquanto cheiros



agradáveis como baunilha ou algodão doce podem inicialmente ser agradáveis, o contexto e a experiência pessoal podem transformá-los em algo enjoativo ou tedioso. Sentimentos como alegria, tristeza, medo, inveja e ansiedade também são desencadeados de maneiras diferentes dependendo das memórias e associações individuais, mostrando que a percepção dos cheiros é profundamente influenciada por experiências pessoais e emocionais.

5.3 Questionários dos profissionais

Os resultados dos questionários aplicados a psicólogos revelaram que diferentes fragrâncias evocam uma variedade de emoções e sensações, com associações positivas como alegria e conforto, e negativas como raiva e nojo. A maioria das fragrâncias foi considerada útil em contextos terapêuticos, sendo aplicável em técnicas como aromaterapia, relaxamento, psicodrama e estimulação sensorial. As sugestões dos profissionais indicam a necessidade de suavizar algumas fragrâncias para melhorar a evocação de memórias e experiências sensoriais positivas. A utilização dessas fragrâncias em difusores e em tratamentos específicos, como o autoconhecimento e a estimulação de memórias no público infantil, foi recomendada. Em suma, as fragrâncias possuem um potencial terapêutico significativo, mas sua aplicação deve ser personalizada e adaptada às necessidades individuais dos pacientes, levando em consideração as sugestões para otimizar os resultados.



6 CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

As fragrâncias demonstraram ter um impacto significativo em evocar uma ampla gama de emoções, tanto positivas quanto negativas, e possuem um potencial terapêutico relevante em práticas como aromaterapia e psicodrama. No entanto, para otimizar seus benefícios, é essencial adaptar as fragrâncias às necessidades individuais, considerando ajustes sugeridos para melhorar a experiência sensorial e a evocação de memórias positivas. A personalização e à aplicação cuidadosa dessas fragrâncias podem potencializar seus efeitos terapêuticos.

Além disso, a integração das fragrâncias no cotidiano pode desempenhar um papel fundamental na promoção do bem-estar emocional, ajudando as pessoas a gerenciar melhor suas emoções em situações de estresse ou ansiedade. A pesquisa contínua nessa área pode contribuir para desenvolver novas fragrâncias personalizadas, capazes de atender às necessidades emocionais específicas de diferentes indivíduos, ampliando o uso dessas ferramentas olfativas no campo da saúde mental e do autocuidado. Com isso, as fragrâncias não apenas melhoram a qualidade de vida, mas também oferecem novas possibilidades de tratamento e apoio emocional.



REFERÊNCIAS

- BRASIL, Alexandre. Como a pobreza pode diminuir o cérebro de crianças e afetar QI, aponta estudo. *BBC News Brasil*, 17 fev. 2022. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-60393885>
- GRUPO BOTICÁRIO. Lembranças e emoções pelo olfato: o que a ciência diz sobre esse sentido. Grupo Boticário, 13 jul. 2023. Disponível em: <https://www.grupoboticario.com.br/midia/lembrancas-e-emocoes-pelo-olfato-o-que-a-ciencia-diz-sobre-esse-sentido/>.
- JORNAL DA USP. Experimento mostra como diferentes odores podem influenciar a percepção visual de emoções. Jornal da USP, 27 jun. 2023. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/experimento-mostra-como-diferentes-odores-podem-influenciar-a-percepcao-visual-de-emocoes/>
- SANTOS, Alan do Carmo; KRAUSE, Jorge Augusto; DOMINGUES, Juliano Régis. Gênero e raça: As mulheres negras nos cursos de graduação em engenharia da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Research, Society and Development, v. 11, n. 7, p. e17011730698, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/30698/26238/349064>