

Óleos essenciais para melhora da concentração durante avaliações escolares em estudantes de escola pública: relato de experiência

Essential oils to improve concentration during school evaluations in public school students: experience report

Albanir Rosa Pereira^{1*}, Giovanna Luz¹, Singra Couto Strickert¹, Lenita Agostinetto¹, Ana Emília Siegloch¹ e Cleonice Gonçalves da Rosa¹

¹Universidade do Planalto Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Ambiente Saúde, Lages, Santa Catarina, Brasil.

*Autor para correspondência: albanir@uniplaclages.edu.br

RESUMO

Este estudo relata o uso de óleos essenciais para melhorar a concentração durante as provas em estudantes do novo ensino médio em uma escola pública em São Joaquim-SC. Observou-se uma melhoria nas notas e médias dos estudantes, sugerindo que a utilização de óleos essenciais pode ser uma solução para aliviar a ansiedade e melhorar a concentração durante a realização de provas. Este estudo propõe que o uso de óleos essenciais seja considerado em escolas ou rotinas de estudo para melhorar o desempenho dos alunos.

Palavras-chave: Óleos essenciais. Estudantes. Ansiedade.

ABSTRACT

This study reports the use of essential oils to improve concentration during tests in new high school students in a public school in São Joaquim. There was an improvement in the grades and averages of the classes involved, suggesting that the use of essential oils can be a solution to alleviate anxiety and improve concentration during tests. This study proposes that the use of essential oils be considered in schools or study routines to improve student performance. The use of Lavender and Rosemary essential oils in electric diffusers proved to be effective.

Keywords: Essential oils. Students. Anxiety.

1 INTRODUÇÃO

O novo ensino médio busca despertar nos estudantes o protagonismo na busca das respostas para os questionamentos do seu dia a dia. O novo ensino médio também

Realização:



Apoio:



incentiva o desenvolvimento e o crescimento individual para lidar com as dificuldades e desafios pessoais (SANTA CATARINA, 2021).

O fortalecimento do novo ensino médio busca fazer a relação entre os diversos componentes curriculares, e sua organização traz um desdobramento do currículo com uma parte de formação geral básica e outra flexível, onde estão inseridos os itinerários formativos de cada componente do conhecimento, como: linguagens e suas tecnologias, matemática e suas tecnologias, ciências humanas e sociais aplicadas e ciências da natureza e suas tecnologias (SANTA CATARINA, 2021).

A trilha de aprendizagem “Eureka! Investigação no Mundo da Ciência”, possui como objetivo geral aprofundar conceitos na área de ciências da natureza e suas tecnologias, principalmente referente as áreas da saúde. Essa trilha de aprendizagem divide-se em quatro unidades curriculares de acordo com o Currículo Base do Ensino Médio do Território Catarinense, sendo elas: Estética e Saúde: O que te pede o século XXI?; Sociedade, saúde, diversidade e mundo do trabalho; Etnobotânica e os saberes locais; “Insight”! Investigação Científica na Saúde (SANTA CATARINA, 2021).

No entanto, os estudantes comumente relatavam dificuldade na aprendizagem envolvendo temas ligados a matemática e as ciências da natureza, o que gerava ansiedade nos mesmos e dificuldade de concentração durante a realização das provas, resultando em notas abaixo da média.

A partir dessa problemática, surgiu a possibilidade de utilizar a aromaterapia como uma alternativa complementar para reduzir ansiedade e melhorar a concentração dos estudantes durante as provas. A aromaterapia foi instituída pelo Ministério da Saúde em 2009, como uma das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) do Sistema Único de Saúde (SUS) (SANTOS *et al.*, 2019).

Segundo Andrei (2005), a inalação é a principal forma de administração do óleo essencial. As moléculas aromáticas são transportadas pelas vias aéreas até as mucosas olfativas, onde estimulam os cílios olfativos, gerando um estímulo elétrico que é enviado ao cérebro e ativa o sistema límbico, resultando em reações químicas no organismo que podem ajudar a tratar doenças e reduzir sintomas (ANDREI, 2005).

Ressalta-se que por serem compostos orgânicos voláteis são de fácil excreção do organismo, pois possuem uma ligação fraca com proteínas presentes na corrente

Realização:



Apoio:



sanguínea, sendo assim, não apresentam toxicidade significativa para o organismo (ANDREI, 2005).

O óleo essencial de lavanda (*Lavandula angustifolia*) é extraído das folhas e flores, contendo compostos como linalol e acetato de linalila, que apresentam relevância farmacológica. O linalol exibe atividades anti-inflamatórias, analgésicas, ansiolíticas e antidepressivas (KIM *et al.*, 2011)

O alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) é uma planta perene utilizada comumente por suas propriedades nutricionais e medicinais (NEMATOLAHÍ *et al.*, 2018). O óleo essencial extraído é rico em compostos fenólicos como o ácido carnósico e ácido rosmarínico com propriedades biológicas capazes de produzirem efeitos significativos na memória e na redução da ansiedade (NEMATOLAHÍ *et al.*, 2018).

Diante da problemática apresentada, este estudo teve como objetivo, relatar a experiência de um professor de química, sobre a utilização dos óleos essenciais por estudantes do novo ensino médio de uma escola pública do município de São Joaquim-SC, visando melhorar a concentração e reduzir a ansiedade dos mesmos durante a realização das provas.

2 METODOLOGIA

O presente estudo, trata-se de um relato de experiência realizado no componente curricular Química, na Escola de Educação Básica São José (EEBSJ), localizado no município de São Joaquim-SC. A escola é piloto do Novo Ensino Médio, onde foram selecionados 210 estudantes do 2º ano diurno do Ensino Médio no primeiro semestre de 2022.

No ambiente da sala de aula, surgiu o debate entre os estudantes e o docente, sobre a dificuldade dos discentes, na elaboração das avaliações semanais, do calendário de provas da escola. Os estudantes relataram sintomas como ansiedade e perda da capacidade de concentração, durante a elaboração das provas escritas, prejudicando dessa forma completar o processo de aprendizagem.

Os mesmos também relataram, a partir do senso comum, a utilização do óleo essencial de alecrim e lavanda por familiares, inalados a partir de difusores em sua residência, com o intuito de controlar esses sintomas.

Realização:



Apoio:



Diante destes relatos, em um primeiro momento, foi aplicado em sala de aula a aromaterapia na forma de blenda dos óleos essenciais de lavanda e alecrim aos estudantes envolvidos com a trilha *Eureka*. No entanto, o estudo gerou interesse em outras turmas, e dessa forma foram incluídos no estudo, uma amostragem de 210 participantes. Os participantes foram divididos em grupo óleo n=105, e grupo controle n=105. A aromaterapia foi aplicada com o intuito de investigar a capacidade acadêmica dos discentes.

Os óleos essenciais utilizados no experimento, foram obtidos nas aulas práticas em laboratório de química. Para o desenvolvimento da aula prática, a turma foi dividida em dois grupos: uma parte da turma foi responsável pela obtenção da matéria-prima, e a outra parte pela extração dos óleos essenciais. A extração dos óleos essenciais foi realizada pelo método hidrodestilação. As vidrarias utilizadas foram: balão de fundo chato, condensador tipo clewenger, *becker*, chapa aquecedora, entre outras.

As avaliações dos discentes ocorrem no último dia letivo da semana (sexta-feira), de acordo com o calendário das provas, e os discentes são submetidos a duas avaliações semanais, de componentes curriculares diferentes, com duração de 45 (quarenta e cinco) minutos cada uma. Durante as avaliações, os estudantes de duas turmas diferentes, são dispostos em duas salas, e são selecionados por ordem alfabética, dispostos em fileiras. Os mesmos ainda são recomendados a registrar a ata de presença. E a escala das notas varia de 0 a 10.

Foram selecionadas para a participação do estudo, oito salas por ordem crescente numérica do bloco A, em que quatro salas pertenciam ao grupo óleo essencial (lavanda e alecrim) e as outras quatro ao grupo controle.

O estudo foi realizado com as turmas do 1º, 2º e 3º ano, e cada turma foi randomizada com participantes do grupo óleo e grupo controle, de acordo com a divisão pré-estabelecida pela escola, ou seja, estudantes que pertenciam a uma mesma turma foram avaliados nos dois grupos.

Os participantes do grupo intervenção, denominado neste estudo como grupo óleo (n=105) inalaram os óleos durante toda a avaliação. Os difusores com os óleos essenciais foram instalados na sala de aula, 15 (quinze) minutos antes do início das avaliações.

Realização:



Apoio:



As avaliações foram realizadas durante 7 (sete) semanas, totalizando 7 (sete) documentos. Em cada semana foi escolhido para incluir no estudo, somente uma das planilhas de notas das provas aplicadas. O critério de escolha, foi baseado no professor que finalizasse, e enviasse primeiro sua planilha com as respectivas notas.

As notas foram compiladas, utilizando software Excel, e foram analisados por meio de estatística descritiva.

3 RESULTADOS

É possível observar no quadro 1 uma melhora nas notas do grupo óleo essencial em relação ao grupo controle, sugerindo uma melhora na capacidade acadêmica dos estudantes. Também é possível observar que somente a turma do 1º ano 3, no componente curricular inglês, obteve uma média menor para o grupo do óleo. Essa situação ilustra a complexidade das reações humanas aos estímulos ambientais, incluindo a inalação de óleos essenciais.

Quadro 1- Distribuição das turmas, componente curricular e média de dados obtidos no referido estudo com os dois grupos.

Turma	Componente Curricular	Média (Grupo Controle)	Turma	Componente Curricular	Média (Grupo Óleo)
3º Ano 1	Geografia	6,9	3º Ano 1	Geografia	8,3
3º Ano 3	Geografia	6,7	3º Ano 3	Geografia	6,9
2º Ano 2	Biologia	4,4	2º Ano 2	Biologia	6,7
2º Ano 3	Filosofia	3,0	2º Ano 3	Filosofia	6,1
1º Ano 1	Inglês	4,3	1º Ano 1	Inglês	7,6
1º Ano 3	Inglês	8,2	1º Ano 3	Inglês	7,4
2º Ano 1	Inglês	6,7	2º Ano 1	Inglês	8,3
1º Ano 2	Educação Tecnológica	4,1	1º Ano 2	Educação Tecnológica	6,4
3º Ano 2	Educação Física	6,7	3º Ano 2	Educação Física	7,6
3º Ano 2	História	7,00	3º Ano 2	História	8,6
MÉDIA DE NOTAS		5,8	MÉDIA DE NOTAS		7,4

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados coletados na referida pesquisa.

Com base nos dados apresentados, observou-se que o grupo de estudantes que inalou óleo essencial de lavanda e alecrim obteve uma média de notas mais elevada em comparação com o grupo controle, em quase todas as disciplinas avaliadas. A média de notas do grupo controle foi de 5,8, enquanto a média de notas do grupo de óleo foi de 7,4.

Realização:



Apoio:



Esses resultados sugerem que a inalação de óleo essencial de lavanda e alecrim pode ter um efeito positivo no desempenho dos estudantes. Entretanto, é necessário realizar mais estudos para confirmar esses resultados e determinar a eficácia e segurança dessa intervenção.

4 DISCUSSÃO

Os resultados obtidos mostraram uma diferença entre as médias de notas dos grupos óleo e o grupo controle, onde o grupo óleo apresentou uma média de 7,4 enquanto o grupo controle apresentou uma média de 5,8.

Esse resultado sugere que a inalação de uma blenda de óleos essenciais de alecrim e lavanda pode ter um efeito positivo no desempenho dos estudantes durante a realização de provas escritas. Este estudo sugere que uma estratégia simples e acessível pode melhorar a capacidade dos estudantes durante as avaliações.

No entanto, é importante ressaltar que esse estudo possui algumas limitações, como o fato de ter sido realizado em apenas uma escola e com um número limitado de estudantes. Além disso, o estudo não realizou a aferição de outros fatores que podem influenciar na performance dos estudantes durante as avaliações, como o nível de estresse e ansiedade.

5 CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos, podemos concluir que a vaporização de óleos essenciais de lavanda e alecrim em salas de aula antes e durante a realização de provas escritas pode trazer benefícios aos estudantes do ensino médio, com o aumento na média de notas.

Seria importante a realização deste estudo com um número maior de estudantes para confirmar esses resultados e investigar os mecanismos subjacentes. Este estudo sugere que a utilização destes óleos pode ser uma estratégia para melhorar a capacidade dos estudantes em realizar provas e possivelmente, reduzir a ansiedade associada aos exames.

Além disso, a aplicação prática desse método é simples e fácil de ser realizada em sala de aula, o que pode ser uma vantagem para as escolas que desejam implementar intervenções não farmacológicas para melhorar o aprendizado.

Realização:



Apoio:



REFERÊNCIAS

ANDREI, P.; COMUNE, A. P.; **Aromatherapy and its applications**. Centro Universitário São Camilo, São Paulo. 2005.

SANTA CATARINA - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO-SED. **Currículo Base do território catarinense: Caderno 2- formação geral básica**: Secretaria de Estado da Educação, Florianópolis: Coan, 2021.

SANTOS, M. V. J. *et al.* Práticas Integrativas na promoção à saúde em doenças crônicas: Uma revisão de literatura. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, v. 9, p. 41-56, 2019.

KIM, S. *et al.* The Effect of Lavender Oil on Stress, Bispectral Index Values, and Needle Insertion Pain in Volunteers. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 17, n. 9, p. 823–826, set. 2011.

NEMATOLAH, P. *et al.* Effects of Rosmarinus officinalis L. on memory performance, anxiety, depression, and sleep quality in university students: A randomized clinical trial. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, v. 30, p. 24–28, fev. 2018.

Realização:



Apoio:

