

EXPLORANDO A CIÊNCIA AROMÁTICA: EXTRAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE LAVANDA NA SALA DE RECURSOS

Gaziele Neves Tavares dos Santos¹
Ana Cristina da Silva²
Edilson da Luz³
Alenilce Salete Santolin⁴
Daniela Macedo de Lima⁵

INTRODUÇÃO

O ensino de ciências é uma área fundamental da educação que busca promover o desenvolvimento do pensamento científico e o entendimento do mundo natural. Através deste ensino os alunos, são estimulados a observar, questionar, investigar e interpretar fenômenos naturais além de compreender o início de uma pequena parte que rege o universo é um campo de constante evolução.

Assim sendo, é essencial apresentar Ciências de forma prática e contextualizada, para isso, o uso de experimentos, atividades práticas e outros e outros métodos de abordagem podem agregar no aprendizado e compreensão do ensino de ciências.

A extração de óleos essenciais de lavanda pode ser uma prática de ensino interessante para estudantes da sala de recursos multifuncionais, especialmente se adaptada para atender às necessidades específicas desses alunos. Essa atividade pode ser uma maneira envolvente e prática de explorar conceitos de química, biologia e botânica por meio do estudo do material vegetativo e da extração de óleos essenciais, enquanto também oferece oportunidades para desenvolver habilidades sensoriais especialmente através do olfato e cognitivas na prática, como observação, medição e trabalho em equipe.

A educação especial, passa por todos os níveis etapas e modalidades, realizando o atendimento educacional especializado, que é voltado aos estudantes que possuem alguma

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, glazieles.2021@alunos.utfpr.edu.br ;

² Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Tecnológica Federal do Paraná -UTFPR, anasil.2017@alunos.utfpr.edu.br ;

³ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, http79@gmail.com ;

⁴ Docente da área de Ciências da Secretaria Estadual de Educação do Paraná, alenilce.santolin@escola.pr.edu.br

⁵ Doutora, Docente, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Coordenadora da área da Biologia, danielamilima@utfpr.edu.br .

dificuldade no convívio e no aprendizado, descobrindo qual a melhor metodologia a ser aplicada para cada situação. Pensando em propiciar uma aula interessante e diferenciada, relacionando o Ensino de Ciências, Saúde, plantas medicinais, mercado de trabalho, produção experimental de fitoterápicos e benefícios para os próprios alunos, foi escolhida a extração de óleo essencial de Lavanda (*Lavandula angustifolia* mill.)

Dessa forma seria possível conciliar a teoria e a prática de forma instigante e marcante para os alunos participantes. A partir dessa aula poderia se considerar vários objetivos trabalhados, desde a absorção da experiência e das metas alcançadas, como educar e sensibilizar por meio de uma experiência prática, além da promoção de bem-estar e saúde, desenvolvimento de habilidades, sustentabilidade e conexão com a natureza, promoção cultural e histórica, estímulo a criatividade, e a integração escolar.

Na indústria alimentícia os óleos essenciais são principalmente utilizados como aromatizantes, enquanto na indústria farmacêutica são utilizados na produção de medicamentos fitoterápicos alternativos para o tratamento de muitas doenças infecciosas, ainda são muito utilizados comercialmente na indústria cosmética com seu potencial fragrância, podendo ainda possuir capacidade estimulante, cicatrizante e conservante (Brasil, 2018.) Para a realização da aula prática, selecionou-se a *lavandula*, pertencente à família *Lamiaceae*, e que possui propriedades terapêuticas relacionadas aos tratamentos respiratórios, como em bronquites, sinusites e infecções pulmonares, funcionando como estimulante e calmante.

Já economicamente falando, a lavanda tem grande emprego na indústria de higiene e perfumaria, na confecção de perfumes, sabonetes e desinfetantes, sendo utilizada ainda na indústria alimentícia.

Este projeto, teve como objetivo descrever como o processo de extração de óleos essenciais dentro do âmbito escolar com os alunos da educação especial para futura utilização em práticas de meditação. Buscando incentivar os alunos a terem conhecimento de outros métodos de tratamento como o uso de óleos terapêuticos para a ansiedade e outros fins sendo de uma forma natural. O óleo essencial de lavanda é um dos elementos usado para este tipo de tratamento, com a função de ser usado nas meditações (Damian, 2018).

As aulas práticas permitem que os alunos apliquem conceitos teóricos em situações reais, promovendo uma compreensão mais profunda e prática dos processos de extração de óleos essenciais que envolve várias etapas, como a seleção das plantas, a preparação dos materiais, a escolha do método de extração e a purificação dos óleos.

As Práticas ajudam os alunos a entenderem todas essas etapas de forma concreta. Além disso, as aulas práticas ajudam os alunos a entenderem todas essas etapas de forma concreta. Ainda podem incentivar a criatividade dos alunos, pois eles podem experimentar diferentes tipos de plantas e métodos de extração para produzir óleos essenciais com aromas únicos.

Ao trabalhar com plantas e entender o processo de extração, os alunos podem ganhar uma apreciação maior pela biodiversidade e pela importância da conservação de plantas aromáticas e medicinais. Também pode promover a conscientização sobre produtos naturais e métodos de produção sustentáveis, incentivando a busca por alternativas mais ecológicas e saudáveis na indústria de fragrâncias e produtos relacionados.

METODOLOGIA

A técnica que melhor se encaixou para a atividade nessa turma foi a extração de óleos por arrase a vapor, para que os alunos tivessem uma base de como é feito o óleo utilizado e usá-lo na meditação e no seu dia a dia.

Inicialmente foram selecionados os estudantes que iriam participar da aula prática, pela professora responsável pela sala de recursos. Logo em seguida foi produzida a autorização a ser enviada aos pais dos estudantes para tornar possível a participação. Na sequência realizou-se a reserva do espaço do Laboratório de Ciências e Biologia para que fosse possível realizar a aula prática. Foram coletados ramos e inflorescências de lavanda na Universidade tecnológica Federal do Paraná, localizado na Comunidade São Cristóvão, interior de Dois Vizinhos. Essa atividade foi realizada em um Colégio Estadual na cidade de Dois Vizinhos, Paraná, com uma turma de 13 alunos da sala de recursos multifuncional, juntamente com a professora que os acompanhou durante todo o processo.

Os estudantes participaram na fabricação em todas as etapas, desde o início do projeto, com a devida supervisão. No dia da realização do experimento, os alunos foram direcionados ao laboratório para iniciar a primeira etapa da aula. Foi iniciado a atividade discutindo com os alunos o que eles sabem sobre a lavanda, explicando suas características botânicas, como a aparência das plantas, suas propriedades e seu uso histórico.

No processo de extração de óleos essenciais de lavanda, demonstradas e explicadas as funções dos materiais necessários. Foi realizado o processo de secagem da lavanda, no qual o material vegetal foi acondicionado em forma de buques, amarrados e pendurados durante cerca de um mês, até a secagem para uso.

Mostrando como as flores e galhos de lavanda foram secas, cuidando para que fossem colocados somente as folhas e as flores, retirar estas em seguida colocadas em um vidro de conserva vazio com tampa (560 ml), em seguida colocado o azeite de oliva até preencher totalmente o vidro, aproximadamente 500ml de azeite. Feito uma explicação de como seria feita a extração, quais os materiais usados e quanto tempo duraria esse processo dando um intervalo de três dias até a próxima etapa.

Após três dias os estudantes foram direcionados novamente para o laboratório para a realização da segunda etapa aula que consistiu no aquecimento e fervura do material que havia sido armazenado em um vidro de conserva de 560 ml. Para fervura foi utilizado um fogareiro do laboratório em uma caneca leiteira. Onde foi despejado todo conteúdo e aquecido por 15 minutos mexendo com uma colher de pau.

Após esse procedimento, foi deixado que o óleo esfriasse e os próprios alunos colocaram o óleo produzido em 15 pequenos frascos plásticos PET (plástico número 1) adquiridos por doação. Esses frascos são resistentes a óleos essenciais e pode ser usado com segurança, para que ao final da aula cada aluno pudesse levar um frasco com óleo para casa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As aulas práticas de extração de óleos essenciais podem ser uma ferramenta educacional valiosa que combina teoria e prática, ajudando os alunos a adquirirem conhecimentos técnicos, habilidades práticas e uma compreensão mais profunda da química orgânica, ao mesmo tempo em que promove a apreciação pela natureza e a conscientização sobre produtos naturais e sustentáveis.

Após a extração, reunimos os alunos para discutir os resultados. Foi questionado sobre suas observações e como o processo de extração funciona e comentado sobre a importância dos óleos essenciais de lavanda em produtos como perfumes, sabonetes, óleos de massagem, inclusive os usos terapêuticos dos óleos essenciais.

A atividade foi adaptada às necessidades dos alunos da sala de recursos multifuncionais, oferecendo apoio adicional, promovendo uma atmosfera inclusiva e de aprendizado colaborativo. Esta prática de ensino foi uma maneira envolvente de ensinar ciências e envolver os alunos em experiências práticas e significativas, tendo em vista a participação, registros e a compreensão dos conceitos apresentados.

Este estudo concluiu que as associações de aroma de lavanda com efeito relaxamento pode influenciar no comportamento por promover um bem-estar, e que as expectativas

tiveram bons resultados. Como o projeto ressalta que podemos aplicar práticas de meditação por alguns minutos dentro de sala de aula para que aos alunos se tranquilizem antes de atividades que exija concentração e foco.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho realizado como os alunos no laboratório foi bem satisfativo e gratificante, vendo que seus interesses pelo trabalho desenvolvido em extrair óleo pra uso de meditação tem uma equivalência importante para saúde mental e cognitiva.

Ao final, foi produzido um caderninho explicativo sobre o óleo essencial da lavanda e juntamente com o frasco contendo o óleo próprio para o uso, foi entregue a todos os participantes.

Palavras-chave: óleos essenciais, sala de recursos, aula prática, ciências, produção.

AGRADECIMENTOS

À CAPES, pelo fornecimento de bolsa aos autores desse trabalho.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria- -Executiva. Secretaria de Atenção à Saúde. Glossário temático: **práticas integrativas e complementares em saúde Brasília:** Ministério da Saúde, 2018.

DAMIAN, P. Aromaterapia & psiquê: **o uso dos óleos essenciais para o bem-estar psicológico e físico.** Belo Horizonte: Laszlo. 2018. P.318.