

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas,
Sociais e da Natureza
Multicampi Cornélio Procópio e Londrina

Julia Maria Miranda Ofner
Profa. Dra. Zenaide de Fátima Dante Correia Rocha

**OFICINA TEMÁTICA: “A QUÍMICA DOS ANALGÉSICOS E OS PERIGOS
DA AUTOMEDICAÇÃO”:**
**UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA ALUNOS DE
LICENCIATURA EM QUÍMICA COMO PRÁTICA DE FORMAÇÃO
DOCENTE**

**LONDRINA
2025**



JULIA MARIA MIRANDA OFNER

**OFICINA TEMÁTICA: “A QUÍMICA DOS ANALGÉSICOS E OS PERIGOS DA AUTOMEDICAÇÃO”:
UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA ALUNOS DE LICENCIATURA EM QUÍMICA COMO PRÁTICA DE FORMAÇÃO DOCENTE**

Thematic workshop: “ The Analgesics Chemistry and the dangers of self-medication”: A methodological proposal for bachelor students in chemistry as a teacher training practice.

Produto Educacional de Mestrado Profissional apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza – Multicampi Cornélio Procópio e Londrina, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza.

Área de Concentração: Ensino, Ciências e Novas Tecnologias.

Linha de Pesquisa: Ensino de Ciências da Natureza

Orientadora: Profa. Dra. Zenaide de Fátima Dante Correia Rocha

**LONDRINA
2025**



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



JULIA MARIA MIRANDA OFNER

**A QUÍMICA DOS ANALGÉSICOS E OS PERIGOS DA AUTOMEDICAÇÃO: UMA ANÁLISE DO
DESENVOLVIMENTO DE UMA OFICINA TEMÁTICA POR UMA TURMA DE
LICENCIANDOS EM QUÍMICA**

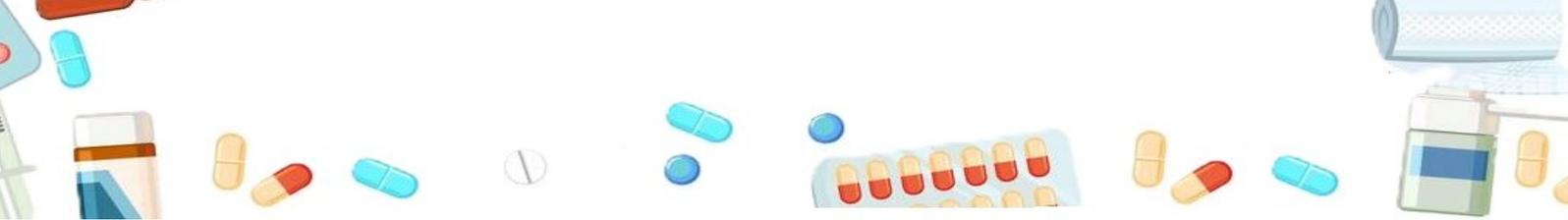
Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado
como requisito para obtenção do título de
Mestre Em Ensino De Ciências Humanas, Sociais
E Da Natureza da Universidade Tecnológica
Federal do Paraná (UTFPR).
Área de concentração: Ensino, Ciências E
Novas Tecnologias.

Data de aprovação: 02 de Junho de 2025

Dra. Zenaide De Fatima Dante Correia Rocha, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dr. Joao Paulo Camargo De Lima, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dra. Leizi De Marchi Oliveira, Doutorado - Sesc Londrina



SUMÁRIO

RESUMO.....	3
1 CONHECENDO UMA OFICINA TEMÁTICA	4
1ª Etapa: Desenvolvimento de uma Oficina Temática: Os perigos da Automedicação.....	6
2ª Etapa da Oficina Temática: Desenvolvimento do conteúdo metodológico para Criação de uma Oficina Temática.....	18
2 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O PRODUTO EDUCACIONAL	22
REFERÊNCIAS	23



RESUMO

O presente produto tem como intuito oferecer ao professor em formação a oportunidade de conhecer a abordagem de ensino baseada em oficinas temáticas. Foi desenvolvido com uma turma de licenciandos em Química, na disciplina de Didática Geral, de uma universidade federal da região norte do Paraná, Brasil. Contextualizada ao ensino de Química, aborda um ensino interativo no sentido de permitir ao estudante a construção dos saberes em química atrelando com contextos sociais como saúde pública e formação pedagógica. Com o apoio de metodologias ativas, como as Oficinas Temáticas, é possível trazer os conteúdos científicos com o cotidiano e problemas sociais (Marcondes, 2008). O produto aborda a Química dos analgésicos e os perigos da automedicação a partir dos Três Momentos Pedagógicos de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002) trabalhando conceitos de funções orgânicas, tempo de meia vida, com abertura para outros que possam ser de interesse dos participantes. Alguns outros exemplos práticos em que esta oficina pode ser desenvolvida são conceitos de Química Orgânica, Cinética Química, Bioquímica, possibilitando ampliar a visão das subáreas da Química, aplicando-os mediante contextos sociais. Desta forma, esse produto pode ser adaptado para todos os níveis de ensino, visto que é uma temática de saúde pública.

1 CONHECENDO UMA OFICINA TEMÁTICA

Concebidas como estratégias pedagógicas interativas, as oficinas temáticas promovem a construção de saberes por intermédio de atividades dinâmicas. Elas permitem a interação ativa dos participantes, e integração com as diferentes áreas do conhecimento. A organização de uma oficina temática parte de um tema central, e podem ser utilizadas em vários contextos, quando configuradas a partir dos Três Momentos Pedagógicos podem proporcionar etapas claras para o planejamento e desenvolvimento dessas atividades (Delizoicov; Angotti; Pernambuco, 2002).

Ainda de acordo com os autores (Delizoicov; Angotti; Pernambuco, 2002), o aprendizado se configura de maneira individual, cada sujeito constrói seu conhecimento de uma forma particular, por meio de suas experiências de vida, interação com o ambiente e com o meio social. Assim, as oficinas se mostram como uma ferramenta relevante para o cenário do mundo moderno, que está em rápida e constante mudança.

A utilização de temáticas que se relacionem com o meio e as vivências dos estudantes pode agregar muito mais ao ensino dos conteúdos didáticos programados. Além de serem uma alternativa para abordar a interdisciplinaridade em sala de aula, a oficina temática também pode ser adaptada a todos os níveis de ensino, podendo ser usada fora do ambiente escolar (Marcondes, 2008; Moreira, 2011).

Para elaborar oficinas temáticas, é preciso selecionar temas que possibilitem situações-problema com contextos da realidade do estudante, o que desperta o interesse e possibilita a interação humana, social, permitindo uma leitura crítica (Marcondes, 2008).

Então, ao escolher um tema, deve-se ir além dos conteúdos disciplinares, incorporando dados, conceitos e teorias que incentivem a análise da realidade e a proposição de soluções práticas para problemas sociais (Delizoicov, Angotti, Pernambuco, 2002; Marcondes, 2008). Um exemplo de temática, a qual motivou nossa pesquisa e gerou esse produto educacional, é a automedicação, uma escolha que fizemos por ser um tema latente em nossa sociedade, e que promove uma reflexão sobre os riscos do uso desenfreado de medicamentos.

Ao abordar essa temática é possível estimular o trabalho em equipe, tomada de decisões mais responsáveis e a disseminação de competências socioemocionais.

A oficina que apresentamos aqui é um exemplo de como desenvolver a temática da automedicação. Foi realizada com estudantes do curso de Licenciatura em Química da UTFPR, Campus Londrina, no período noturno, em contexto de formação inicial em uma

disciplina pedagógica: Didática Geral. Esse trabalho foi desenvolvido em 4 encontros presenciais sendo dividida a Oficina em duas etapas sendo: O desenvolvimento de uma Oficina Temática sobre Automedicação e a relação com a Química dos analgésicos, trazendo alguns conceitos como tempo de meia vida e funções orgânicas. Que foram realizadas nos dois primeiros encontros.

E a segunda etapa da Oficina, que se volta para realizar a instrumentalização aos participantes de como realizar uma Oficina Temática, onde foram destinados os dois últimos encontros. Em um destes encontros foi trabalhado com os licenciandos o conhecimento da estratégia pedagógica que uma oficina pode conter, e auxiliá-los no desenvolvimento da atividade avaliativa final proposta (a elaboração de uma oficina temática a exemplo daquela que foi desenvolvida no curso). Por fim, em outro encontro ocorreu a apresentação dos resultados dos trabalhos realizados pelos estudantes. No quadro 1 está descrito, de forma sucinta, o desenvolvimento da Oficina Temática.

QUADRO 1: Desenvolvimento da Oficina temática

Etapas e atividades desenvolvidas			
Primeira etapa da Oficina	Primeiro Momento Pedagógico: Problematização inicial	nº de encontros: 1(2 horas/ aula)	Roda de conversa para apresentação da pesquisadora e da oficina, com intuito de fazer uma escuta ativa das concepções dos licenciados sobre a temática;
			Questionário inicial sobre o conhecimento dos medicamentos e para conhecer um pouco mais da relação de se automedicar dos participantes;
			Apresentação da questão problema da Oficina: “Como vocês, futuros professores de Química, desenvolveriam essa temática em sala de aula?”. Espera-se que os alunos expressem quais classes de medicamentos eles mais conhecem, se eles relacionam as áreas da Química essa temática se aplicaria e principalmente como eles abordariam a temática a automedicação com analgésicos para seus futuros alunos?
			Início da apresentação sobre automedicação com um vídeo (https://www.youtube.com/watch?v=ndKinBi-kY&feature=youtu.be), e algumas informações importantes de dados e informações sobre o tema
	Atividade sobre os tipos de tarjas dos medicamentos e as bulas. Realizar uma atividade da leitura das bulas dos medicamentos com os alunos e sanar dúvidas que surgirem fomentando discussões críticas e formativas		
Segundo Momento Pedagógico: Organização do Conhecimento	nº de encontros: 1(2 horas/ aula)	Desenvolvimento do conhecimento científico: abordando como tema norteador os Grupos funcionais nos fármacos dos medicamentos citados, fórmula estrutural, tempo de meia vida, e exercício para calcular o tempo de meia vida do ibuprofeno.	

			<p>Momento em que se propõem para os alunos a atividade final da oficina, para que eles avancem conforme os encontros e apliquem os conhecimentos adquiridos. Essa atividade foi considerada uma das formas de avaliação do conteúdo.</p> <p>Conceitualização sobre Oficina temática, e os três momentos pedagógicos, como forma de auxiliar no desenvolvimento da atividade final</p>
Segunda etapa da Oficina temática	Terceiro Momento Pedagógico: Aplicação do Conhecimento	nº de encontros: 2(2 horas/ aula)	<p>Momento em que os questionamentos propostos pela situação problema, devem ser retomados à fim de comparação das respostas iniciais e finais. Em nossa situação de formação, esta ação foi realizada durante o processo em que os estudantes desenvolvem os planos de aula da oficina temática</p>
			<p>Apresentação final do plano de aula da oficina proposta no primeiro momento da Oficina</p>
			<p>Oportunizar um momento para que os alunos exponham as suas ideias de abordagem didática com a temática proposta, relatem a experiência vivida e as possíveis contribuições positivas e negativas da Oficina temática. Esse processo foi realizado por meio de um Questionário semiestruturado</p>

Fonte: As autoras (2024).

1ª Etapa: Desenvolvimento de uma Oficina Temática: Os perigos da Automedicação

De acordo com Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002), a oficina temática para ser eficaz, precisa ser pautada nos três momentos pedagógicos, sendo eles: A problematização inicial, a organização do conhecimento e a aplicação do conhecimento. Esse processo tornará o ensino programado para a oficina mais contextualizado, dinâmico e significativo (Marcondes, 2008).

Nesse momento inicial da Oficina, é onde trabalha-se a Problematização, que tem como objetivo central despertar a curiosidade sobre o tema, e mobilizar os conhecimentos prévios dos participantes. Geralmente por forma de uma situação-problema ou questão-problema, conectando o assunto do cotidiano ao conhecimento a ser ensinado (Delizoicov; Angotti; Pernambuco, 2002; Marcondes, 2008).

A exemplo de nossa pesquisa aplicada enquanto oficina temática por essa metodologia dos três momentos pedagógicos, após uma breve apresentação da equipe dos participantes, foi iniciada a formação com um questionário inicial. O questionário foi

entregue fisicamente, dando um tempo para os participantes responderem às perguntas, e posteriormente ser discutido numa roda de conversa.

A seguir apresentamos a figura 1 da abertura do produto educacional, que se configura como o curso de formação.



Fonte: As autoras (2024)

Um questionário inicial é interessante, pois permite ao facilitador (professor formador) entender quais são os conhecimentos prévios, as percepções e as vivências dos participantes em relação ao tema. Além disso, o questionário atua como um recurso de engajamento, que desperta o interesse e estimula reflexões sobre o tema.

Na figura 2 apresentamos as questões que planejamos com essa finalidade.

Questionário:

- Você já se automedicou?
- Você sabe o significado de medicamento?
- Você sabe a diferença de remédio e medicamento?
- Quais medicamentos você mais conhece?
- Você toma algum medicamento regularmente?
- Você lê a bula dos medicamentos?
- Você sabe o que é tempo de meia vida do medicamento?
- Quais são os principais grupos de medicamentos?
- E você sabe qual a área da Química os principais medicamentos se enquadram?



Fonte: As autoras (2024)

Nesta etapa inicial é interessante favorecer um ambiente interativo, onde os estudantes se sintam motivados a participar ativamente desse processo. Outro recurso que foi utilizado na oficina, conforme citado anteriormente, foram as rodas de conversa, conforme exemplo apresentado na figura 3, que segue mediante questionamento proposto:

RODA DE CONVERSA

- Vamos conversar um pouco sobre as respostas do questionário e sobre a temática da automedicação?



Fonte: As autoras (2024)

Em seguida, a questão-problema foi levantada para os alunos, também na roda de conversa, como forma inicial de entender quais conhecimentos prévios os estudantes demonstrariam nesse primeiro contato. Esse movimento por sua vez, é o elemento essencial de uma Oficina Temática, pois conduzirá todo o desenvolvimento da mesma. Isso pois é ela que instigará o pensamento crítico acerca do tema com os alunos. Atrelando com uma roda de conversa, que tem o intuito de ser uma dinâmica para quebrar o gelo, ou seja, promoverá uma melhor interação entre os alunos, e assim você conseguirá identificar os conhecimentos que eles possuem sobre o tema. Vejamos exemplo dessa dinâmica proposta na figura 4.



RODA DE CONVERSA

- Como vocês, futuros professores de Química, desenvolveriam essa temática em sala de aula?

Fonte: As autoras (2024)

Dica: Também é possível utilizar uma situação problema, como um caso fictício, uma situação hipotética, ou até mesmo um relato de caso. O resultado será semelhante e atuará como ponto de partida para estimular o interesse dos participantes.

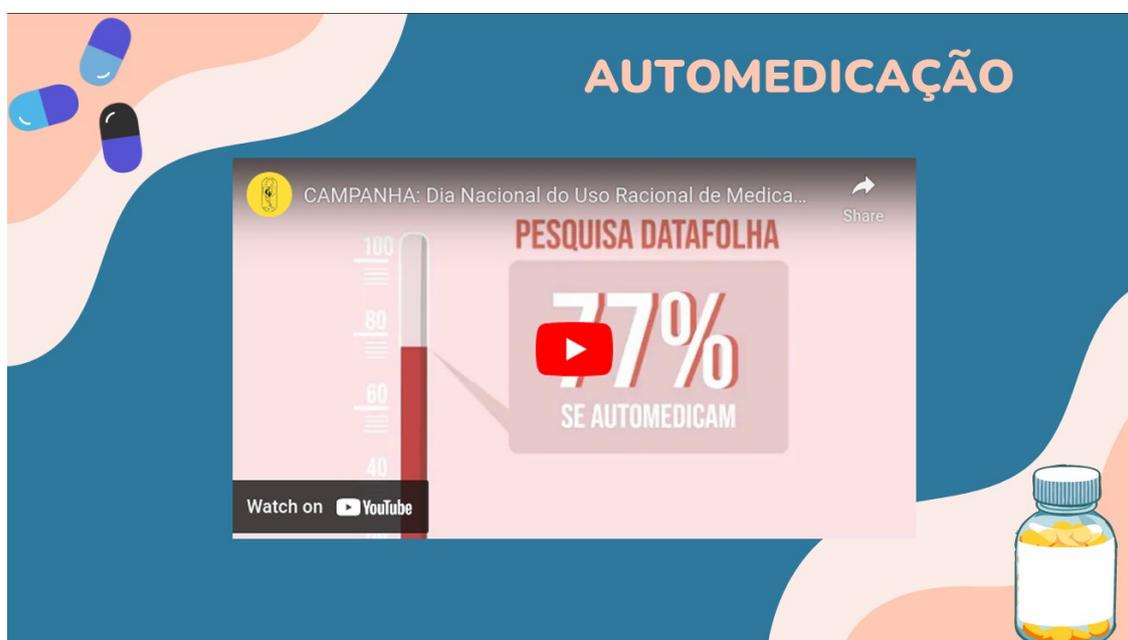
Como estruturar uma roda de conversa (Oliveira; Gama, 2024):

- Abertura do debate: Inicie a conversa, convidando os alunos para se sentarem em círculo, propiciando um ambiente mais informal e receptivo, deixando os participantes mais à vontade;
- Pergunta geradora: Inicie a leitura da pergunta que iniciará a discussão, nesse caso a questão foi: Vamos conversar um pouco sobre as respostas do questionário e sobre a

temática da educação? Onde foram realizadas as leituras das perguntas e abrindo o espaço para os participantes discutirem suas respostas;

- Troca de ideias: Permita que os alunos conversem entre si, e instigue eles a se questionarem, e relatem suas principais impressões. Fazendo o movimento de conexão a temática da oficina.

Em seguida, uma breve apresentação da temática foi realizada com um vídeo¹, e também a apresentação dos conceitos teóricos. É nesse momento que a aplicação do conhecimento científico se inicia. Vejamos exemplo na figura abaixo que pode ser apresentado;

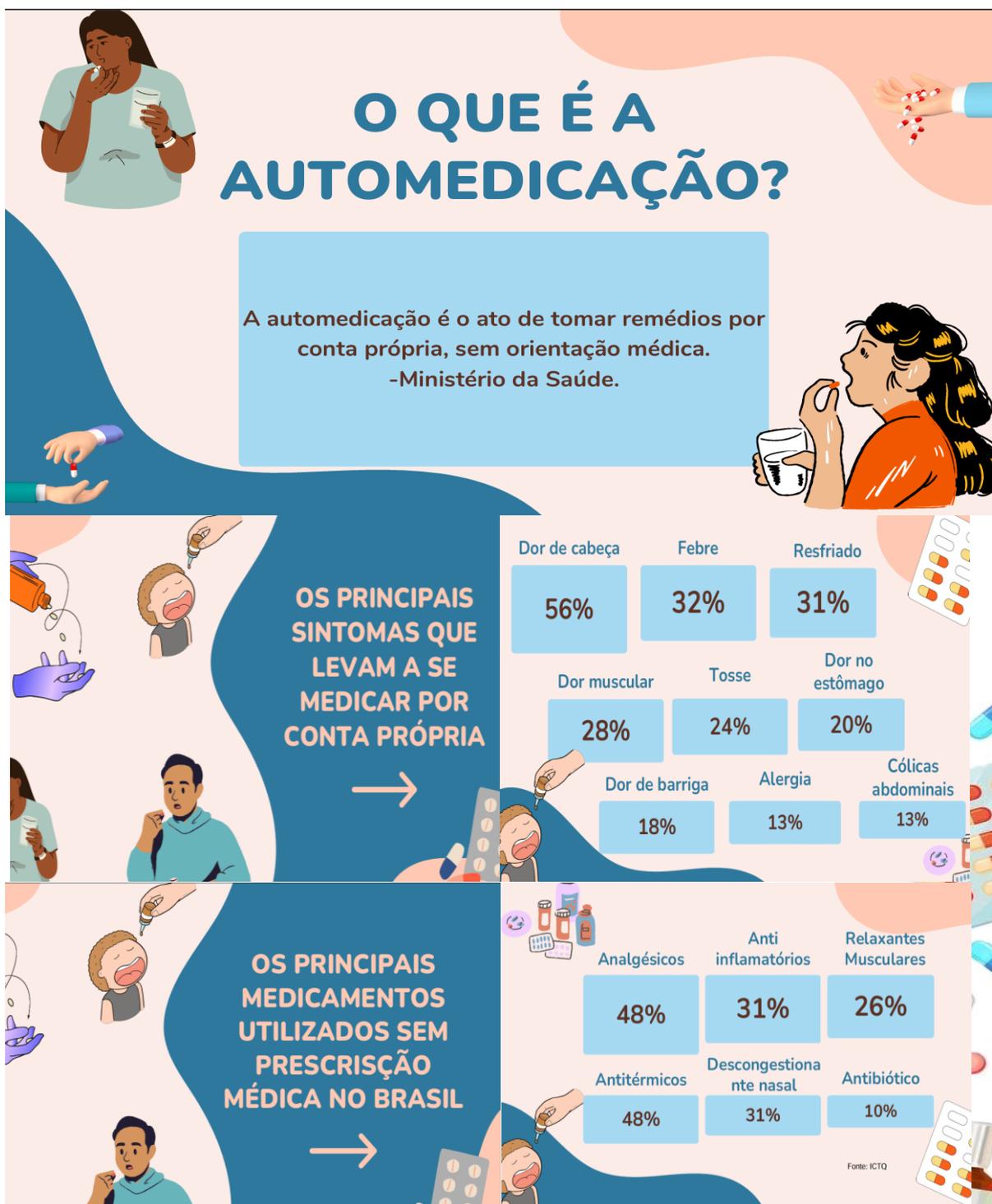


Fonte: CFF (2019)

Dica: Uma dica a esse respeito é sempre alternar entre os diferentes materiais didáticos que estão disponíveis. Como vídeos, imagens, notícias, relatos, áudios, entre outros. Isso proporciona um melhor engajamentos dos participantes.

¹ CFF. **CAMPANHA: Dia Nacional do Uso Racional de Medicamentos.** 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=_ndKinBi-kY>. Acesso em: 11 jul.2024.

Após esse momento, foi apresentado também algumas informações prévias, como os principais sintomas que levam as pessoas a utilizarem medicamentos de forma indiscriminada, e quais são os principais grupos de medicamentos que são utilizados por conta própria, conforme segue na figura abaixo:



Fonte: Brasil (2012); ICTQ (2018)

Dica: Alternar entre os diferentes tipos de atividades (individuais, em duplas, em grupos), também auxilia a compreensão do conteúdo e facilita a troca de ideias. O que fortalece a experiência da Oficina temática.

Após a leitura da bula, foi realizada outra roda de conversa para verificar se os alunos compreenderam o conceito iniciado sobre a automedicação, se eles tinham a noção das informações passadas para eles sobre a porcentagem de pessoas que se automedicam, os principais grupos de medicamentos mais consumidos, as cores das tarjas. Bem como verificar até se já nesse momento eles assimilariam o conceito, que será abordado. Nesse caso, os conhecimentos de Química Geral e Orgânica conforme mostra a figura 3.



RODA DE CONVERSA

- Vocês como alunos, já tiveram em algum momento de seus estudos, algum contato com esse tema?
- Vocês sabiam algumas das informações passadas até aqui?

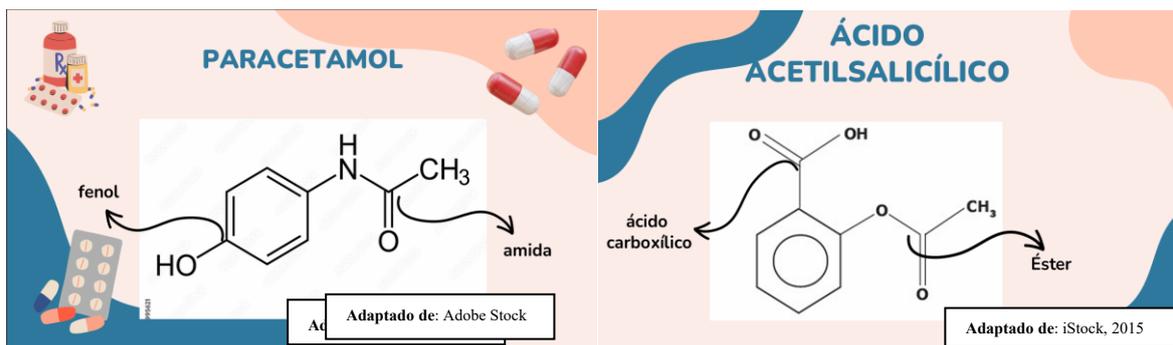
The graphic features a dark blue wavy shape on the left containing the title and bullet points. To the right, there is an illustration of four people in a discussion, surrounded by various medical icons like pills, capsules, and syringes.

Fonte: As autoras (2024)

Em seguida, foi apresentado os grupos funcionais dos medicamentos que os estudantes trouxeram para a leitura das bulas. Porém, esses grupos mencionados pelos estudantes e trazidos para a reflexão e estudo também são os principais grupos de medicamentos utilizados em nossa oficina temática, conforme foi mostrado nas figuras anteriores. Vejamos essa relação veiculada nas figuras apresentados a seguir.

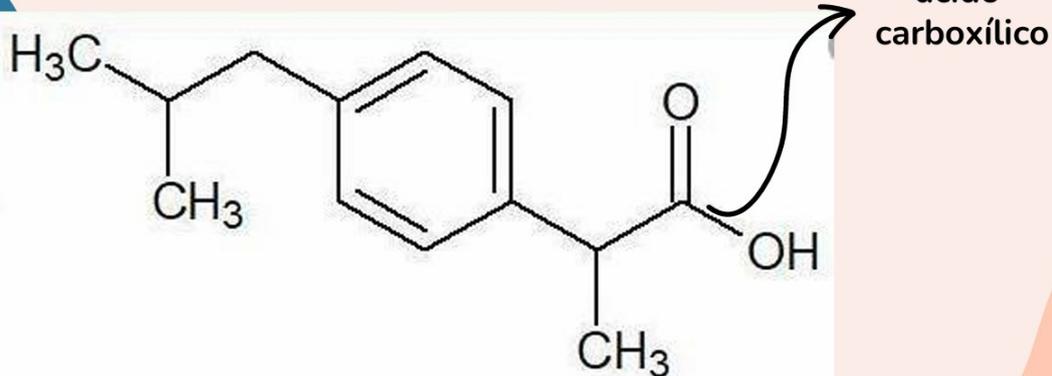


Fonte: Brasil de Fato (2019); Adaptado de: UFAM



Adaptado de: Adobe Stock; IStock (2015)

IBUPROFENO



Adaptado de: Brainly,2021

Adaptado de: Brainly (2021)

Após a apresentação dos grupos funcionais, abordou-se a questão do tempo de meia vida dos medicamentos. Essa temática sobre tempo de meia vida também é abordada nas disciplinas de Química, o que motivou os estudantes a fazerem a analogia com outros conceitos estudados durante o curso. Vejamos outras figuras utilizadas com essa intenção.

TEMPO DE MEIA VIDA DOS FÁRMACOS

fonte: Brasil de fato

DEFINIÇÃO

Tempo de meia vida de um fármaco se define como o tempo necessário para eliminar em 50% sua concentração no organismo

DEFINIÇÃO

% do fármaco no organismo

Tempo (h)	% do fármaco no organismo
0	100
1	50
2	25
3	12.5
4	6.25
5	3.125
6	1.5625
7	0.78125

DEFINIÇÃO

Para calcular o tempo de meia vida, usamos a seguinte fórmula:

$$t_0 = X$$

$$t_{m1} = X/2 = X_1$$

$$t_{m2} = X_1/2 = X_2$$

$$t_{m3} = X_2/2 = X_3$$

...

Fonte: Estratégia educação (2018)

Após a explicação, foi realizado um exercício conforme mostrado na figura abaixo, à fim de promover melhor compreensão do conteúdo abordado. Como mais uma forma diferente, possível, numa Oficina temática.

EXERCÍCIO

O ibuprofeno é uma medicação prescrita para dor e febre, com meia-vida de aproximadamente 2 horas. Isso significa que, por exemplo, depois de 2 horas da ingestão de 200 mg de ibuprofeno, permanecerão na corrente sanguínea do paciente apenas 100 mg da medicação. Após mais 2 horas (4 horas no total), apenas 50 mg permanecerão na corrente sanguínea e, assim, sucessivamente. Se um paciente recebe 800 mg de ibuprofeno a cada 6 horas, a quantidade dessa medicação que permanecerá na corrente sanguínea na 14ª hora após a ingestão da primeira dose será?

Fonte: Anglo Resolve

Após os estudantes tentarem resolver o exercício, foi feita uma plenária da resolução da atividade proposta, onde foi debatida no quadro, juntamente com os participantes e a professora, sendo que puderam explicar como obtiveram o resultado, e refletirem sobre os efeitos da medicação. A apresentação da resolução foi feita por meio de uma imagem, como mostrado na figura abaixo, para auxiliar no processo de assimilação da fórmula com os valores em pauta.

TEMPO DE 1/2 VIDA - IBUPROFENO

0	2h	4h	6h	8h	10h	12h	14h
800mg	400mg	200mg	100mg	50mg	25mg	12,5mg	6,25mg
			800mg	400mg	200mg	100mg	50mg
						800mg	400mg

Fonte: Anglo Resolve

Ao utilizar exercícios como esse exemplo, promove-se a aprendizagem de conceitos, reforçando assim os saberes apresentados na oficina, atrelando o conhecimento científico com a temática abordada de forma prática, sendo mais palpável para o estudante assimilar. E permite ao facilitador da oficina avaliar a aprendizagem de forma rápida. Após esse momento, retornamos para a questão-problema pensada e discutida mediante outra roda de conversa, conforme apresentado na figura abaixo:



Fonte: As autoras (2024)

É nesse momento que se inicia a organização do conhecimento, onde os participantes retomam os conhecimentos adquiridos, e exploram mais profundamente o conteúdo. Ao retomar a situação-problema durante a oficina, se garante o foco no tema central pretendido, bem como se certifica que o processo de ensino-aprendizagem promova a reflexão e o pensamento crítico dos participantes. Permitindo também que os estudantes retomem o conhecimento já realizado até então durante os outros dois momentos pedagógicos, tornando o aprendizado significativo e contextualizado.

Após as discussões de ideias prévias que os participantes expuseram sobre como desenvolveriam tal atividade, foi solicitado então que eles realmente desenvolvessem, como atividade final, um plano de aula de uma oficina temática, com o foco em analgésicos ou que tivessem relação com a automedicação. Trabalhando assim com os conteúdos curriculares de Química para o Ensino Médio. Tendo em vista que este é um

dos objetivos da Disciplina de Didática Geral, por eles cursada. Um prazo foi estabelecido para a entrega do plano de aula e apresentação como forma de microensino (que poderia ser individual ou coletivo, simulando a aula planejada para o Ensino Médio).



AGORA É COM VOCÊS

- Com base na temática da automedicação, desenvolvam uma oficina temática, com o foco em analgésicos/ou automedicação.
- Entrega: Ao final da oficina.

The infographic features a dark blue background on the left with the title 'AGORA É COM VOCÊS' in orange. Below the title is a list of two bullet points. On the right, there is an illustration of two people, a woman in a yellow shirt and a man in a green shirt, interacting with various digital icons like a video camera, speech bubbles, and a document. The background is decorated with various medical icons such as pills, capsules, and a syringe.

Fonte: As autoras (2024)

A atividade proposta foi disponibilizada antecipadamente, para que os participantes tivessem tempo hábil para elaboração da atividade proposta, além dos encontros definidos para o desenvolvimento dentro do período da Oficina. Isso também é um atrativo para instigar os alunos a irem atrás por conta própria do conhecimento, de forma a desenvolver a autonomia dos sujeitos, tirando a dependência de que todo o saber remonta apenas a uma pessoa, como o professor, ou nesse caso, do aplicador da Oficina temática.

2ª Etapa da Oficina Temática: Desenvolvimento do conteúdo metodológico para Criação de uma Oficina Temática.

Após a apresentação da atividade final, foi apresentado para os estudantes as definições de oficina temática e os fundamentos básicos para a elaboração da atividade avaliativa final, que seria o planejamento didático e a organização da apresentação de uma oficina temática a ser desenvolvida com estudantes do Ensino Médio.

As figuras abaixo também podem servir como base para reforçar tudo o que foi trabalhado anteriormente, como uma espécie de revisão do que foi explicado sobre oficina temática e os passos para sua realização.

DEFINIÇÃO- OFICINAS TEMÁTICAS

Uma oficina temática é um tipo de atividade educativa, que explora e aprofunda um assunto particular por meio de discussões, práticas e atividades interativas. Buscando promover a aprendizagem ativa e a troca de conhecimentos entre os participantes. (MARCONDES,2008).

OBJETIVOS DE UMA OFICINA TEMÁTICA (MARTINS,2018):

- Promover um maior interesse e motivação do aluno;
- Maior interação entre professor e aluno;
- Estimular os alunos a criticar, pesquisar e descobrir conhecimentos dentro e fora da sala de aula;
- Fazer a transposição de conteúdos mais complexos e abstratos de Química para o Ensino de Ciências

COMO ELABORAR UMA OFICINA TEMÁTICA? (MARTINS,2018):

- Fazer um levantamento bibliográfico, o qual deve permitir a contextualização do conhecimento científico
- Aplicar como base os momentos pedagógicos propostos por Delizoicov e Angotti

OS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS PROPOSTOS POR DELIZOICOV E ANGOTTI (1991)

Problematização inicial: Observar seus conhecimentos prévios. Despertar o interesse e engajar os alunos ao apresentar um problema ou questão que será explorada durante a atividade.

OS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS PROPOSTOS POR DELIZOICOV E ANGOTTI (1991)

Organização do conhecimento: Processo crucial que envolve estruturar e sistematizar a informação para facilitar a compreensão e a retenção dos conceitos aprendidos.

OS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS PROPOSTOS POR DELIZOICOV E ANGOTTI (1991)

Aplicação do conhecimento: Processo de utilizar os conhecimentos adquiridos durante a oficina, garantindo a ponte entre a aprendizagem teórica e a prática real, tendo um impacto tangível e positivo na vida pessoal e profissional dos indivíduos.

Fonte: As autoras (2024)

O intuito dessa etapa foi finalizar a aplicação do conhecimento, e arrematar possíveis dúvidas que os participantes pudessem ter ao realizarem o desenvolvimento de suas Oficinas Temáticas, visto que até então os três momentos pedagógicos haviam sido trabalhados de forma indireta, no decorrer da própria oficina. Assim em cada momento da explicação, se realizou a assimilação com os momentos praticados anteriormente na Oficina. Como forma de promover ainda mais os conteúdos pelos participantes. Assim, para finalizar, foram explicados, resumidamente, aos participantes os passos para elaboração de uma Oficina Temática, como forma de sintetizar os referenciais teóricos abordados anteriormente na oficina.

PASSOS PARA ELABORAR UMA OFICINA TEMÁTICA

1. Escolha do Tema: Escolha uma temática relevante e que atraia o interesse do aluno

PASSOS PARA ELABORAR UMA OFICINA TEMÁTICA

2. Objetivos da Oficina: Defina claramente o que deseja alcançar com a oficina

PASSOS PARA ELABORAR UMA OFICINA TEMÁTICA

3. Planejamento da oficina:

- Estrutura e conteúdos
- Recursos e Cronograma

PASSOS PARA ELABORAR UMA OFICINA TEMÁTICA

Utilize facilitadores, como discussões, debates, pesquisas, e ajuste sua abordagem se adaptando com a correspondências dos participantes

Fonte: As autoras (2024)

Outro ponto também apresentado aos participantes foi como realizar a condução, a avaliação e a finalização de uma Oficina Temática, pontos também essenciais para se elaborar com êxito e atingir o intuito dessa abordagem metodológica, finalizando assim a abordagem a partir dos três momentos pedagógicos (Delizoicov, Angotti, Pernambuco, 2002)

CONDUÇÃO DA OFICINA TEMÁTICA

Explique de início o objetivo, o tema que será abordado, crie um ambiente acolhedor, use dinâmicas de quebra-gelo, interativas e colaborativas

CONDUÇÃO DA OFICINA TEMÁTICA

Promova estudos de caso, vivências reais, interações fora do ambiente escolar. Faça o aluno relacionar sua vivência ao tema.

AVALIAÇÃO E FECHAMENTO DE UMA OFICINA TEMÁTICA

Você pode utilizar de algumas formas de avaliação do desempenho e absorção do conteúdo abordado, como a desenvoltura nas atividades propostas, e voltando a situação problema

AVALIAÇÃO E FECHAMENTO DE UMA OFICINA TEMÁTICA

Reflexões e um resumo de tudo que foi abordado também realçará os pontos alcançados e os de melhoria.

Fonte: As autoras (2024)

Após esse momento, enfatizamos sobre a necessidade de manter o foco no desenvolvimento de uma oficina temática (trazendo suas principais características pedagógicas) ao realizarem seus planos de ensino, tendo em vista um tema que associasse medicamentos e conteúdos curriculares de Química para o Ensino Médio, já que estes elementos seriam critérios de avaliação para a formação inicial destes licenciandos.

Depois desses momentos, foram realizados mais dois encontros, sendo um deles, para o desenvolvimento dos planos de ensino no formato de oficina temática, em que foi orientado por nós (Professora responsável pela disciplina e pesquisadora deste trabalho). E um último encontro para a apresentação final destes planos de aula, que contou com a simulação de aulas regidas por cada um dos licenciandos, seguida de discussão com seus pares em busca de melhor qualificar o planejamento e execução de suas respectivas oficinas apresentadas.

2 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O PRODUTO EDUCACIONAL

O produto educacional aqui apresentado, tem como intuito estimular abordagens dinâmicas e interativas, como forma de diversificar o ensino, nesse caso de Química, a partir de um curso de formação de professores, que pode ser para a formação inicial ou continuada. A ideia de Oficina Temática combina com várias propostas de ensino diferentes, e podem ser replicadas e reestruturadas conforme a necessidade. Nesse caso, a proposta foi voltada para a formação docente, com foco em ensinar uma abordagem contextualizada em um tema do cotidiano, desenvolvendo conceitos sobre os riscos da automedicação, atrelado com os conceitos Químicos de funções orgânicas e tempo de meia vida dos medicamentos. Baseado nos três momentos pedagógicos de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002), a relevância desse produto se dá na capacidade de conectar a teoria com a prática, incentivando os participantes a autonomia e o senso crítico de forma dinâmica e significativa, a contribuir para a formação docente em vista de implementar melhorias no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes.

Esse produto fica como uma sugestão para utilização em sala de aula e pode ser adaptado para se trabalhar com os conteúdos de Química, Biologia, Matemática, ou outras áreas correlatas. Visto que o material é flexível e pode colaborar com o planejamento docente, e conseqüentemente com o processo de ensino e aprendizagem. Também pode ser adaptado conforme a necessidade e faixa etária dos estudantes. Os resultados podem ser em melhorias na qualidade de vida desses jovens, em impactos dentro e fora da comunidade escolar, possibilitando que a partir dos conhecimentos científicos abordados, possam ressignificar suas práticas cotidianas de forma consciente e responsável.

REFERÊNCIAS

ADMIN, ICTQ. **PESQUISA: AUTOMEDICAÇÃO NO BRASIL (2018)**. 2018. ICTQ. Disponível em: <https://www.ictq.com.br/pesquisa-do-ictq/871-pesquisa-automedicacao-no-brasil-2018>. Acesso em: 13 jun. 2024.

ANGLO RESOLVE. **Questão 83**. Disponível em: <https://angloresolve.plurall.net/press/question/2220318/>. Acesso em: 19 jun. 2024.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Automedicação**. Biblioteca virtual em Saúde. 2012. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/automedicacao/>. Acesso em: 13 jul. 2024

CFF. **CAMPANHA: Dia Nacional do Uso Racional de Medicamentos**. 2019. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_ndKinBi-kY. Acesso em: 11 jun.2024.

CHROMATOS, ISTOCK. **Estruturais fórmula química do ácido acetylsalicylic (aspirina - Ilustração em Alta Resolução**. 2015. Disponível em: <https://www.istockphoto.com/br/vetor/estruturais-fórmula-química-do-ácido-acetylsalicylic-aspirina-gm483245146-70744535>. Acesso em 18 jun. 2024

DELIZOICOV, Denis; ANGOTTI, José Carlos; PERNAMBUCO, José. **Didática da ciência: fundamentos e prática**. São Paulo: Cortez, 2002.

ESTRATÉGIA VESTIBULARES. **Questão Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais - FCM-MG**. Disponível em: <https://vestibulares.estrategia.com/public/questoes/duraca-efeito-alguns169a4770b53/>>. Acesso em: 19 jun. 2024.

BRAINLY. **Química Ensino superior**. Disponível em: <https://brainly.com.br/tarefa/41062133/>. Acesso em: 19 jun. 2024.

GONZAGA, Vanessa. **Há 20 anos no Brasil, genéricos ajudam a universalizar o acesso a medicamentos**. Revista Brasil de Fato, Petrolina, 2019. Disponível em: <https://www.brasildefatope.com.br/2019/04/11/ha-20-anos-no-brasil-genericos-ajudam-a-universalizar-o-acesso-a-medicamentos>. Acesso em: 18 jun. 2024.pç;

MAGR08, ADOBE STOCK. **Paracetamol Skeletal formula of Chemical element**. Disponível em: https://stock.adobe.com/br/images/paracetamol-skeletal-formula-of-chemical-element/306995621?prev_url=detail/. Acesso em 18 jun; 2024

MARCONDES, M. E. R. **Proposições metodológicas para o ensino de Química: oficinas temáticas para a aprendizagem da ciência e o desenvolvimento da cidadania.** Revista Em Extensão, Uberlândia, v. 7, n. 1, 2008. DOI: 10.14393/REE-v7n12008-20391. Disponível em:

<https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/20391>. Acesso em: 21 mai. 2024

MARTINS, Ana Beatriz da Silva Jovencio. **Oficinas temáticas para ao ensino de química em um curso de formação de professores.** 2018. 87 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Natureza) - Instituto de Química, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2018.

MOREIRA, M.A. **Aprendizagem significativa: a teoria e texto complementares.** São Paulo: Editora Livraria.

OLIVEIRA, P. B. R.; GAMA, R. P. **Roda de Conversa:** um instrumento metodológico tecnológico-formativo-coletivo na Pesquisa em Educação. Revista Educação e Políticas em Debate, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 1–14, 2024. DOI: 10.14393/REPOD-v13n2a2024-71286. Disponível em:

<https://seer.ufu.br/index.php/revistaeducaopoliticas/article/view/71286>. Acesso em: 30 nov. 2024.

REDAÇÃO, RCN67. **Medicamentos de tarja vermelha poderão ter receita retida.** Saúde. 2012. Disponível em: <https://www.rcn67.com.br/saude/m.edicamentos-de-tarja-vermelha-poderao-ter-receita-retida/>. Acesso em: 18 jun. 2024.

UFF, Grau Acadêmico. **Dipirona.** Disponível em:

<https://graufarmaceutico.ufam.edu.br/d/84-dipirona.html>. Acesso em: 20 jun. 2024.