



PPG ESA UEPA
ENSINO EM SAÚDE
NA AMAZÔNIA
MESTRADO E DOUTORADO



Antonio Henrique Matildes Carvalho
Edna Ferreira Coelho Galvão

ROTEIRO PARA OFICINA



**Proposta de Oficina Multimodal de Cuidados
Farmacêuticos para Pacientes Transplantados Renais**

Parauapebas/PA
2024



Antonio Henrique Matildes Carvalho
Edna Ferreira Coelho Galvão

ROTEIRO PARA OFICINA



**Proposta de Oficina Multimodal de Cuidados
Farmacêuticos para Pacientes Transplantados Renais**

Parauapebas/PA
2024

CORPO EDITORIAL

EQUIPE TÉCNICA

Tassio Ricardo Martins da Costa (Editor-chefe)
Ana Caroline Guedes Souza Martins (Editora-executiva)
Niceane dos Santos Figueiredo Teixeira (Editora-técnica)

CONSELHO EDITORIAL

Sting Ray Gouveia Moura
Adriana Letícia dos Santos Gorayeb
Simone Aguiar da Silva Figueira
Selma Kazumi da Trindade Noguchi
Sarah Lais Rocha
Suanne Coelho Pinheiro Viana
Isis Ataíde da Silva
Daniel Figueiredo Alves da Silva
Elcilane Gomes Silva
Alfredo Cardoso Costa
Renata Campos de Sousa Borges
Nathalie Porfirio Mendes
Leopoldo Silva de Moraes
David José Oliveira Tozetto
Elisângela Claudia de Medeiros Moreira
Benedito do Carmo Gomes Cantão
Vanessa Costa Alves Galúcio
Ilza Fernanda Barboza Duarte Rodrigues

FICHA CATALÓGRAFICA

C331p

Carvalho, Antonio Henrique Matildes

Proposta de oficina multimodal de cuidados farmacêuticos para pacientes transplantados renais / Antonio Henrique Matildes Carvalho, Edna Ferreira Coelho Galvão. – Belém: Neurus, 2024.

Produto educacional em PDF
60 p.

Programa de Pós-Graduação em Ensino em Saúde na Amazônia, Universidade do Estado do Pará

ISBN 978-65-5446-188-7

<https://doi.org/10.29327/5413484>

 10.29327/5413484

1. Transplante renal. 2. Cuidados farmacêuticos. 3. Ensino. 4. Produto educacional. I. Carvalho, Antonio Henrique Matildes. II. Galvão, Edna Ferreira Coelho. III. Título.

CDD 617.461

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) elaborada por Editora Neurus – Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

O conteúdo, os dados, as correções e a confiabilidade são de inteira responsabilidade dos autores

A Editora Neurus e os respectivos autores desta obra autorizam a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e de pesquisa, desde que citada a fonte. Os conteúdos publicados são de inteira responsabilidade de seus autores. As opiniões neles emitidas não exprimem, necessariamente, o ponto de vista da Editora Neurus

Editora Neurus
Belém/PA
2024

ORGANIZADORES

ANTONIO HENRIQUE MATILDES CARVALHO



Possui graduação em Farmácia pelo Centro Universitário Luterano de Palmas, Especialização em Farmácia Clínica no Cuidado do Paciente Crítico pelo Hospital Sírio Libanês e Mestrando em Ensino em Saúde na Amazônia pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Atualmente é líder de farmácia clínica e farmacêutico clínico intensivista do Hospital Regional Público do Araguaia, onde também atua como preceptor dos acadêmicos de medicina da Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida - FESAR, docente do curso de farmácia na Universidade Norte do Paraná (UNOPAR). Experiência na área de farmácia, com ênfase em farmácia clínica, assistência e atenção farmacêutica, farmácia hospitalar, acreditação hospitalar, gestão em saúde, segurança do paciente e docência em saúde.

EDNA FERREIRA COELHO GALVÃO



Possui graduação em Educação Física pela Fundação Oswaldo Aranha (1989), mestrado em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba (1998) e doutorado em Educação pela Universidade Federal Fluminense (2004). Atualmente é professora adjunto IV com Dedicção Exclusiva na Universidade do Estado do Pará. Atua como Professora Permanente do Programa de Pós Graduação em Mestrado e Doutorado em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA)/UEPA. É Líder do Grupo de pesquisa em Educação e Saúde de Populações Amazônicas (GEPESPA). Participa do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UEPA/Campus de Santarém. Atua principalmente nos seguintes temas: Tecnologias Educacionais Aplicadas ao Ensino em Saúde, Saberes e Práticas Cotidianas em Saúde, Educação e Ludicidade, Corporeidade, Educação Física e Saúde.

DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

Origem do produto: Produto educacional desenvolvido como um dos resultados da Dissertação de Mestrado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (PPGESA) intitulada: “ENSINO EM FARMÁCIA: UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL VOLTADO AO CUIDADO DE PACIENTE TRANSPLANTADO RENAL”.

Autor do Produto Educacional: Antonio Henrique Matildes Carvalho

Orientadora: Profa. Dra. Edna Ferreira Galvão

Área do conhecimento: Ensino.

Público-alvo: Docentes, Preceptores e Profissionais de Saúde.

Finalidade: Conduzir a realização de um Oficina Multimodal em Cuidados Farmacêuticos no Transplante Renal, contribuindo para formação de acadêmicos dos cursos de graduação em Farmácia e fortalecer a matriz curricular dos cursos que ele for considerado como recurso educacional.

Estruturação do Produto: O produto foi estruturado em diversas seções, incluindo a apresentação, sumário, contextualização, plano de trabalho, apresentação da oficina, recomendações e detalhamento das atividades, considerações finais, apêndices e referências bibliográficas.

Registro: Padrão Internacional de Numeração de Livro ISBN.

Validação do produto: Foi realizada a Validação de Conteúdo por 14 Juízes Especialistas, com atuação no Ensino Superior, nas Áreas do Transplante Renal e Orientação Pedagógica.

Avaliação do produto: O produto foi aplicado e avaliado no público-alvo, composto por acadêmicos de farmácia, durante uma oficina de 10 horas.

Disponibilidade: Irrestrita, preservando-se os direitos autorais, bem como a proibição do uso comercial do produto.

Divulgação: Em formato digital, em plataformas digitais e impresso.

Instituições envolvidas: Universidade do Estado do Pará e Faculdade Integrada Carajás

Idioma: Português

Cidade: Parauapebas– Pará. País: Brasil.

Diagramação: Editora Neurus. Ano: 2024

APRESENTAÇÃO

Bem-vindos ao roteiro da oficina multimodal "Cuidados Farmacêuticos no Transplante Renal". Este produto educacional foi desenvolvido com o objetivo de proporcionar uma experiência de aprendizagem integrada e prática, fundamental para a capacitação dos profissionais de saúde no manejo de pacientes transplantados renais. A oficina está estruturada de maneira a abordar os principais aspectos teóricos e práticos, promovendo a aplicação dos conhecimentos adquiridos em contextos reais e simulados.

A oficina foi concebida para atender às necessidades de docentes de cursos de Farmácia, preceptores de programas de residência e profissionais farmacêuticos, bem como acadêmicos de Farmácia. A metodologia utilizada inclui uma combinação de atividades interativas e dinâmicas, como a rotação por estações, estudos de caso, elaboração de mapas mentais, fluxogramas e tabelas interativas. Essa abordagem permite que os participantes desenvolvam competências essenciais para a prática farmacêutica, como pensamento crítico, resolução de problemas e tomada de decisões informadas.

Esperamos que este roteiro sirva como uma ferramenta valiosa para auxiliar no ensino em saúde, ajudando docentes do curso de Farmácia, preceptores de residências e profissionais farmacêuticos a aprimorar suas práticas. Além disso, acreditamos que os acadêmicos de Farmácia encontrarão neste material um recurso enriquecedor para sua formação acadêmica e profissional.

Agradecemos a participação de todos e desejamos que a oficina seja uma experiência produtiva e transformadora, contribuindo para a melhoria contínua dos cuidados farmacêuticos prestados aos pacientes transplantados renais.

SUMÁRIO

CONTEXTUALIZAÇÃO8

INTRODUÇÃO
JUSTIFICATIVA
OBJETIVOS

PLANO DE TRABALHO12

RECOMENDAÇÕES

APRESENTAÇÃO DA OFICINA16

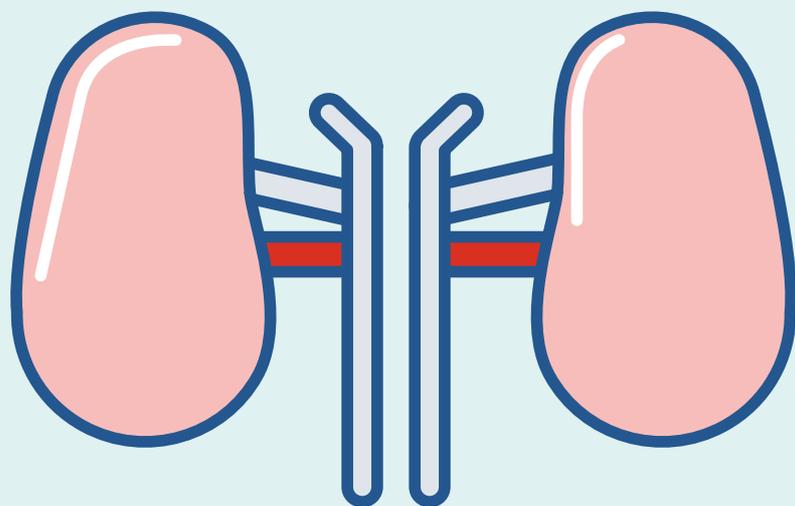
DESCRIÇÃO DA OFICINA
ORGANIZAÇÃO DA OFICINA

RECOMENDAÇÕES E DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES20

PRIMEIRO MOMENTO
SEGUNDO MOMENTO
TERCEIRO MOMENTO

CONSIDERAÇÕES FINAIS53

REFERÊNCIAS55



1

CONTEXTUALIZAÇÃO

INTRODUÇÃO

O transplante renal é um avanço médico significativo que melhora substancialmente a qualidade de vida dos pacientes com doença renal crônica terminal. No Brasil, o programa nacional de transplante de órgãos, um dos maiores do mundo, é financiado pelo Ministério da Saúde com um investimento anual de aproximadamente um bilhão de reais, cobrindo todos os custos relacionados ao procedimento. O Sistema Único de Saúde (SUS) é responsável por mais de 95% dos transplantes realizados no país, posicionando o Brasil como o terceiro maior realizador de transplantes renais no mundo, graças ao financiamento público e à crescente conscientização sobre a doação de órgãos (GALATO et al., 2023; BRASIL, 2024).

Os pacientes que recebem transplantes renais precisam aderir rigorosamente à terapia imunossupressora para evitar a rejeição do órgão. A falta de adesão a essa terapia pode resultar em complicações severas, incluindo a perda do enxerto. Estudos têm destacado a importância do cuidado farmacêutico no acompanhamento desses pacientes, enfatizando que os farmacêuticos desempenham um papel crucial na promoção da adesão ao tratamento e na melhoria da qualidade de vida dos transplantados (GALATO et al., 2023; BÜNEMANN et al., 2023; MARSICANO et al., 2021; MARIENNE et al., 2021; GRIVA et al., 2018).

A Resolução nº 585 do Conselho Federal de Farmácia define as responsabilidades dos farmacêuticos na promoção e manutenção da saúde, incluindo o uso seguro e eficaz de medicamentos. No entanto, ainda persistem desafios educacionais, como a necessidade de reformas no ensino farmacêutico para melhorar a formação de profissionais capacitados em serviços clínicos. Vários estudos recomendam uma revisão abrangente do currículo de farmácia para desenvolver competências essenciais e expandir as linhas de pesquisa na área (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2013).

Nos últimos anos, a implementação da farmácia clínica no Brasil tem enfrentado desafios significativos. Apesar disso, os resultados têm sido promissores, impulsionados pelos avanços alcançados e pelo reconhecimento global da importância do farmacêutico como um profissional integral na saúde. A revisão das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para o Curso de Graduação em Farmácia, realizada em 2017, representou um marco crucial nesse processo. Esta revisão assegurou que os novos profissionais fossem capacitados com competências técnicas e científicas alinhadas às exigências da prática clínica farmacêutica (BARROS et al., 2021; BONADIMAN et al., 2018).

A Resolução nº 6/2017, que instituiu as novas DCNs, determinou que metade da carga horária do curso de farmácia fosse dedicada ao desenvolvimento de competências no cuidado em saúde. Essa mudança fortaleceu a formação clínica dos farmacêuticos, preparando-os não apenas para as práticas tradicionais, mas também para as exigências contemporâneas da assistência farmacêutica. Contudo, é crucial avaliar se as instituições de ensino superior estão implementando essas diretrizes de maneira eficaz, garantindo que os futuros farmacêuticos estejam preparados para enfrentar as demandas complexas da farmácia clínica conforme estipulado nas DCNs (BRASIL, 2017).

Freitas et al. (2016) identificaram desafios substanciais na profissão farmacêutica no Brasil, destacando a educação farmacêutica que se tornou excessivamente quantitativa e mercantilista. Essa abordagem tem levado à formação de profissionais inadequadamente preparados para atuar em serviços clínicos, especialmente nas subespecialidades específicas. Os autores defendem uma reforma educacional abrangente, tanto na graduação quanto na pós-graduação, com o objetivo de promover mudanças curriculares e metodológicas que desenvolvam competências essenciais. Adicionalmente, ressaltam a importância de ampliar as linhas de pesquisa no âmbito do ensino farmacêutico e de formar mais educadores e acadêmicos especializados em farmácia clínica, preparando adequadamente os futuros profissionais para as demandas do mercado de trabalho e da prática clínica.

JUSTIFICATIVA

A formação acadêmica dos farmacêuticos enfrenta um desafio significativo na necessidade de alinhamento às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) e no atendimento às crescentes exigências por competências na área da farmácia clínica. Estudos recentes apontam uma lacuna notável na preparação dos profissionais para o cuidado farmacêutico em subespecialidades como no transplante renal. Essa deficiência sublinha a urgência de revisar e atualizar as oportunidades de ensino e aprendizagem para incluir essa área de competência essencial. Para abordar essa questão, é crucial que as Instituições de Ensino Superior (IES) se adaptem às DCNs e incorporem práticas pedagógicas recomendadas que integrem de maneira eficaz disciplinas de Farmácia Clínica (FC) e suas subespecialidades. Recomenda-se uma revisão abrangente dos projetos pedagógicos dos cursos, além da criação de cursos específicos e oficinas acadêmicas. A implementação dessas mudanças é fundamental para aprimorar a formação dos farmacêuticos, capacitando-os adequadamente para atender às demandas contemporâneas e complexas da prática clínica e do cuidado especializado em saúde (Barros et al., 2021; Basségio et al., 2019; Bonadiman et al., 2018; Brasil, 2017).

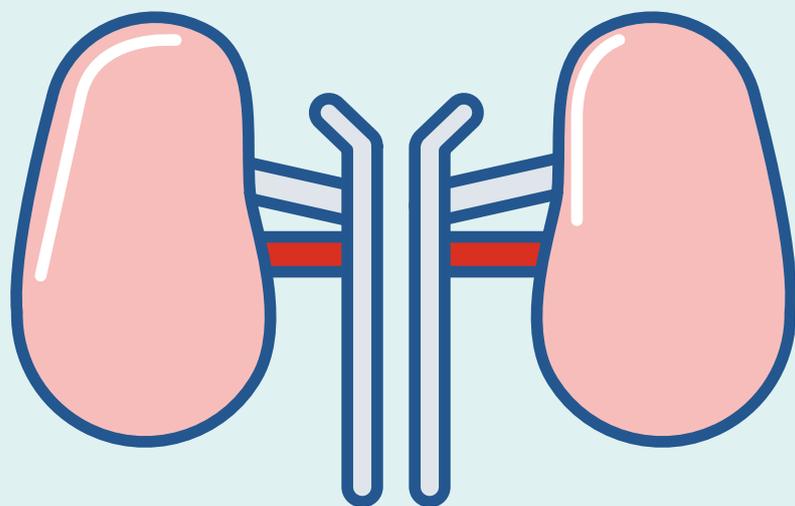
A fundamentação nas teorias de ensino e aprendizagem é essencial para o desenvolvimento de competências clínicas nos profissionais de saúde. As teorias construtivistas de Piaget e Vygotsky sublinham a importância de um aprendizado ativo e significativo, onde os estudantes constroem conhecimento a partir de experiências práticas e reflexivas. Piaget destaca o desenvolvimento cognitivo por meio de estágios, enquanto Vygotsky enfatiza o papel do contexto social e da interação no processo de construção do conhecimento. Nesse contexto, as metodologias ativas emergem como ferramentas facilitadoras na formação acadêmica e profissional. Observa-se um crescimento na utilização dessas metodologias nos cursos da área da saúde, devido ao seu alinhamento com as teorias de ensino e aprendizagem citadas. Métodos como Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), Aprendizagem Baseada em Equipes (TBL), problematização e rotação por estações são cada vez mais empregados. O uso de recursos educacionais e técnicas interativas proporciona uma melhor imersão do acadêmico no cenário de ensino e aprendizagem, permitindo um processo formativo mais eficiente (Sugahara et al., 2012; Wood, 2003).

A oficina acadêmica representa uma estratégia educacional fundamental que visa criar um ambiente prático e colaborativo para o aprendizado dos estudantes. Este formato envolve a participação ativa dos alunos em uma variedade de atividades, como discussões em grupo, resolução de problemas, experimentos práticos, simulações e outras interações dinâmicas. O principal objetivo das oficinas é fomentar a aprendizagem ativa, onde os participantes podem aplicar teorias e conceitos estudados em contextos práticos e interativos. Isso não apenas aprofunda o conhecimento teórico, mas também promove o desenvolvimento de habilidades específicas e a troca de experiências entre os participantes, resultando em uma formação mais integrada e completa (Joaquim, Camargo, 2020).

Por sua vez, a metodologia de rotação por estações organiza os alunos em pequenos grupos que circulam por diferentes estações de aprendizagem ao longo de uma sessão educacional. Cada estação é projetada para abordar aspectos específicos do conteúdo ou desenvolvimento de habilidades, proporcionando uma experiência educacional rica e diversificada. Dentro das estações, os estudantes participam de atividades como simulações práticas, discussões de casos clínicos, experimentos laboratoriais e outras interações diretas com o material de estudo. Esta abordagem dinâmica não só facilita a aprendizagem colaborativa e a participação ativa dos alunos, mas também permite uma adaptação flexível às necessidades individuais de aprendizado. Os educadores podem personalizar as estações para focar em competências clínicas específicas, beneficiando diretamente a formação dos futuros farmacêuticos em áreas especializadas da saúde (Souza e Andrade, 2016).

OBJETIVOS

- **Promover o entendimento teórico-prático:** Integrar teorias de farmácia clínica com práticas específicas de cuidados farmacêuticos para pacientes transplantados renais, através de métodos ativos de ensino e aprendizagem.
- **Desenvolver habilidades práticas:** Permitir que os participantes apliquem habilidades práticas, como a revisão de regimes terapêuticos complexos, identificação e solução de problemas relacionados a farmacoterapia no transplante renal.
- **Facilitar a aprendizagem colaborativa:** Incentivar a troca de conhecimentos e experiências entre estudantes e profissionais, através de discussões de casos e resolução de problemas.
- **Estimular o raciocínio crítico:** Desafiar os participantes a analisarem e resolverem dilemas éticos e clínicos comuns em transplantes renais.
- **Utilizar recursos multimodais de aprendizagem:** Integrar técnicas ativas e recursos educacionais digitais: Utilizar brainstorming para estimular a geração de ideias e soluções inovadoras, além de estudos de casos para aplicação prática dos conhecimentos teóricos adquiridos.
- **Avaliar competências adquiridas:** Avaliar o progresso e o aprendizado dos participantes através de métodos como discussões reflexivas, análises de casos e feedback de especialistas.



2

PLANO DE TRABALHO

RECOMENDAÇÕES

Com base nas abordagens de Anastasiou e Alves (2015) e Vieira e Volquind (1996), que destacam a oficina pedagógica como um espaço fundamental para a construção e reconstrução do conhecimento, nossa proposta para a oficina se concentra em oferecer um ambiente rico e dinâmico. Neste contexto, a oficina é concebida não apenas como um lugar para aprender fazendo, mas também como um espaço onde se valoriza o pensar, o sentir e o intercâmbio de ideias.

Ao adotar uma abordagem horizontal nas relações humanas, buscamos integrar diversas formas de aprendizagem, como músicas, textos, observações diretas, vídeos, pesquisas de campo e experiências práticas. Essas atividades não apenas estimulam a vivência de ideias e sentimentos, mas também promovem uma reconstrução coletiva e individual do conhecimento, essencial para um aprendizado significativo.

As oficinas propostas devem articular as dimensões de pensar, agir e fazer, como sugerido por Vieira e Volquind (1996), proporcionando um espaço para a vivência, reflexão e construção de conhecimentos. Isso envolve não apenas a execução de tarefas práticas, mas também a problematização de situações, o jogo, a investigação e a cooperação entre os participantes.

Dessa forma, nossa abordagem visa não apenas transmitir conhecimento, mas também desenvolver habilidades críticas e reflexivas nos participantes, preparando-os para enfrentar desafios complexos e colaborar de maneira eficaz em contextos educacionais e profissionais. Sugerimos alguns pontos cruciais que devem ser observados para otimizar o desenvolvimento da oficina pedagógica.

ANTES DA OFICINA



1. Escolha do tema: Sugere-se temas relacionados ao cuidado farmacêutico no transplante renal encontrados na literatura científica atual. O mediador deve definir o tema com base nas necessidades identificadas ou através de pré-testes de conhecimento para adaptá-lo às necessidades de aprendizagem do público-alvo.



2. Número de participantes: Recomenda-se turmas de até 15 participantes para facilitar o diálogo, aumentar a participação e permitir um acompanhamento mais próximo.



3. Organização dos participantes: Para controlar o número de participantes, o mediador pode utilizar fichas de inscrição ou recursos como Google Forms. Se necessário, múltiplos encontros podem ser realizados para garantir a participação adequada.



4.Preparação do local e materiais: A escolha antecipada do local é fundamental, considerando um espaço adequado que inclua recursos como computadores com acesso à internet, cartolinas, post-its, pinceis, projetor multimídia, iluminação adequada e condições climáticas favoráveis. Crachás podem ser providenciados para facilitar a comunicação entre os participantes.



5.Planejamento das etapas da oficina: É recomendável preparar um roteiro detalhado que guie cada etapa da oficina. Um modelo de plano de trabalho e cronograma será sugerido inicialmente, mas pode ser adaptado conforme necessário para atender às especificidades da oficina.



6.Preparação do mediador: O mediador deve dominar profundamente o tema a ser abordado, garantindo que possa coordenar as atividades com segurança e eficácia durante toda a oficina.

DURANTE A OFICINA



1.Recepção: Receber os participantes com acolhimento e atenção desde a chegada é fundamental. Caso não se conheçam, uma dinâmica de apresentação pode enriquecer o processo de ensino e aprendizagem ao promover integração e familiaridade entre os participantes.



2.Acordos educacionais: É essencial estabelecer um vínculo de confiança desde o início, informando claramente sobre o tema, objetivos, resultados esperados, etapas, técnica utilizada, processo avaliativo e dinâmica do diálogo. Isso cria um ambiente seguro e confortável, propício ao diálogo colaborativo, diferenciando-se de uma abordagem tradicional de aula.



3.Condução do mediador: O mediador deve estimular diálogos produtivos e, se necessário, realinhá-los para manter o foco nos objetivos de aprendizagem. Todos os participantes devem ser tratados com respeito, evitando qualquer julgamento ou opinião que possa constranger.



4. Processo Avaliativo: Recomenda-se o uso de uma ficha que contemple avaliação diagnóstica, formativa e somativa (veja Apêndice) para acompanhar a participação, contribuição, comprometimento e eventuais dificuldades dos participantes. Essas fichas podem ser adaptadas conforme necessário para melhor atender às necessidades do grupo.

DEPOIS DA OFICINA



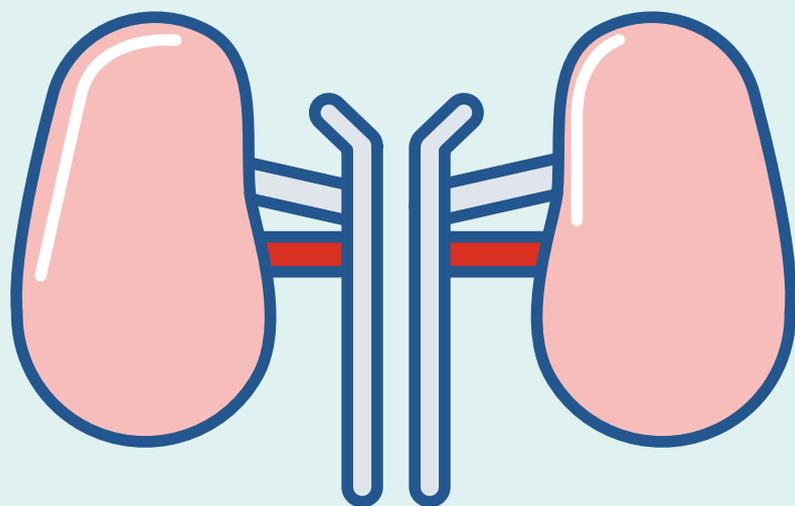
1 Avaliação Individual e por Pares: Cada participante realiza uma auto avaliação ao final do processo de ensino e aprendizado. Após a auto avaliação, cada participante escolhe um colega para avaliar, proporcionando uma perspectiva mútua



2. Avaliação em Grupo: Realização de uma discussão coletiva para identificar pontos fortes e áreas de melhoria.



3. Avaliação Pós-Oficina: Aplicação de um questionário anônimo para coletar feedback adicional e sugestões, conforme descrito nos apêndices. O processo avaliativo pode ser adaptado de acordo com as necessidades do mediador.



3

APRESENTAÇÃO DA OFICINA

Bem-vindos à Oficina Multimodal de Cuidados Farmacêuticos para Pacientes Transplantados Renais. Esta iniciativa foi desenvolvida para abordar a lacuna significativa na formação acadêmica dos farmacêuticos, especialmente no que concerne ao cuidado farmacêutico especializado em transplantes renais. Conforme preconizado nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), que enfatizam a importância do cuidado em saúde nos cursos de farmácia, incluindo a farmácia clínica, torna-se imprescindível que os currículos acadêmicos integrem essas competências essenciais.

O objetivo principal desta oficina é a atualização de conhecimentos e o desenvolvimento de competências clínicas específicas para o cuidado de pacientes transplantados renais. Pretendemos capacitar os participantes com habilidades práticas e teóricas necessárias para oferecer cuidados de alta qualidade. Para alcançar este objetivo, utilizaremos metodologias ativas e recursos educacionais digitais, como aulas interativas, brainstorming, rotação por estações e estudos de caso, proporcionando uma imersão completa no contexto dos cuidados farmacêuticos.

A oficina será conduzida de maneira a estimular o diálogo e a colaboração entre os participantes, criando um ambiente de aprendizagem ativo e dinâmico. Espera-se que esta experiência contribua significativamente para a formação dos profissionais farmacêuticos, capacitando-os a atender às demandas contemporâneas e complexas da prática clínica.



DESCRIÇÃO DA OFICINA



TEMA	Cuidados Farmacêuticos no Transplante Renal
LOCAL DE REALIZAÇÃO	Faculdade Integrada Carajás - FIC, Redenção - Pará
CARGA HORÁRIA	10 horas - Presenciais
REQUISITOS	Acadêmicos do curso de Farmácia devidamente matriculado entre o 9º e 10º período.
NÚMERO DE PARTICIPANTES	15 participantes
MATERIAIS NECESSÁRIOS	Sala, computadores com acesso à internet, material interativo (Genialy), cartolinas, post-its, pinceis, projetor multimídia e crachás de identificação.
ASPECTOS ÉTICOS	A oficina foi conduzida conforme as normas do Comitê de Ética em Pesquisa, com coleta de dados iniciada após aprovação do projeto e assinatura dos Termos de Consentimento e Assentimento pelos estudantes.

ORGANIZAÇÃO DA OFICINA

PARTE I - CH: 4hrs30mins



Apresentação

Tempo Estimando:
30 minutos

O docente/mediador iniciará com uma apresentação pessoal, seguida de uma explicação detalhada sobre a oficina, abordando o tema, o método, a programação e o processo de avaliação. Em seguida, será explicado o plano de ensino. Por fim, os participantes serão apresentados por meio da dinâmica do crachá.

Pré-Teste

Tempo Estimando:
45 minutos

Este momento é reservado para que os participantes avaliem seus conhecimentos prévios sobre o assunto que será abordado na oficina. Todos deverão responder a um questionário composto por 10 questões de múltipla escolha.

Brainstorming a partir da leitura de uma situação-problema:

Tempo Estimando:
1 hora

Este momento é dedicado à sensibilização sobre o conteúdo, onde serão abordados os conceitos básicos de transplante e a importância do cuidado farmacêutico nesse contexto. A situação-problema deverá incluir mecanismos que levem à identificação dos objetivos de aprendizagem.

Identificação dos Objetivos de Aprendizagem:

Tempo Estimando:
45 minutos

Ao término da etapa de brainstorming, recomenda-se a elaboração de um mapa mental com os principais assuntos abordados. Isso permitirá um diálogo coletivo para identificar as lacunas na aprendizagem e elaborar os objetivos de aprendizagem.

Estudo Autodirigido:

Tempo Estimando:
1 hora 30 minutos

Durante este momento, os participantes realizarão pesquisas individuais na literatura científica. O objetivo é selecionar argumentos e informações que possam esclarecer as lacunas de aprendizagem identificadas nas etapas anteriores. Essas informações serão fundamentais para as próximas etapas do processo educacional.

Intervalo

Tempo Estimado: 1 hora

ORGANIZAÇÃO DA OFICINA

PARTE II - CH: 4hrs30mins



Rotação por Estações (1ª)

Tempo Estimando:
30 minutos

Primeira Estação: Esta fase consistirá na elaboração de mapas mentais pelos participantes, onde serão listadas as principais classes de medicamentos utilizadas no manejo do transplante. Serão consideradas informações como classe do medicamento, mecanismo de ação, dose e posologia recomendadas, além dos principais monitoramentos necessários no cuidado farmacêutico.

Rotação por Estações (2ª)

Tempo Estimando:
30 minutos

Segunda Estação: Nesta etapa, os participantes irão elaborar fluxogramas para detalhar quais os principais serviços clínicos farmacêuticos podem ser contemplados no cuidado da pessoa submetida a transplante renal.

Rotação por Estações (3ª)

Tempo Estimando:
30 minutos

Terceira Estação: Nesta fase, os participantes irão elaborar uma tabela interativa para identificar e correlacionar os principais problemas relacionados ao uso de medicamentos no transplante renal, bem como as principais oportunidades de intervenções farmacêuticas para otimizar a terapia.

Rotação por Estações (4ª)

Tempo Estimando:
30 minutos

Quarta Estação: Na última fase, os participantes serão envolvidos em uma análise de estudo de caso com o objetivo de aplicar os conhecimentos adquiridos no manejo farmacêutico de pacientes submetidos a transplante renal.

Aula Expositiva Dialogada:

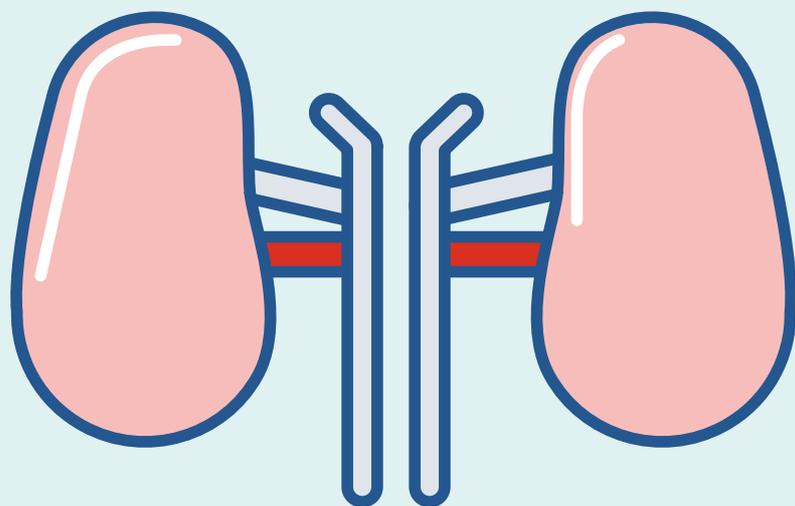
Tempo Estimando:
1 hora 15 minutos

Na aula expositiva dialogada, faremos um resumo dos temas abordados nas estações anteriores, seguido da explanação final em grupo do estudo de caso e esclarecimento de dúvidas. Vamos explorar a imunossupressão no transplante renal, os tipos de imunossuppressores utilizados, medidas profiláticas e a importância da vacinação para pacientes transplantados. Nosso embasamento será a Portaria Nº 1, DE 5/1/21, que aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Imunossupressão em Transplante Renal, e o Guia Prático de Atividades Clínicas de Gnatta et al. O objetivo é consolidar o conhecimento teórico e prático sobre o manejo farmacêutico nesse contexto específico.

Avaliação

Tempo Estimando:
Avaliação: 30 minutos
Pós-Teste: 45 minutos

Os participantes começarão com uma auto avaliação, seguida por uma avaliação entre pares e, finalmente, uma avaliação em grupo. Serão considerados os conhecimentos adquiridos e a participação durante as atividades práticas e discussões ao longo do curso. Ao final, um pós-teste será aplicado para avaliar a compreensão e retenção dos principais conceitos aprendidos durante as sessões.



4

**RECOMENDAÇÕES E
DETALHAMENTO DAS
ATIVIDADES**

1º MOMENTO

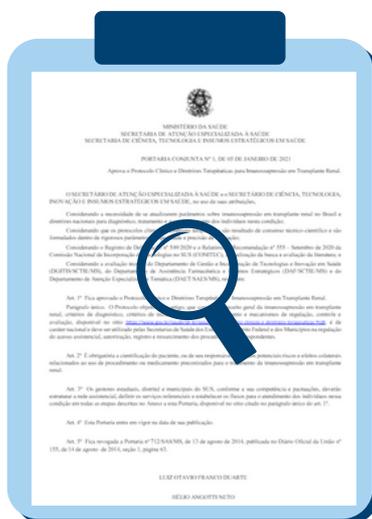
DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

A definição dos objetivos de aprendizagem pelo docente é essencial para guiar e estruturar efetivamente uma oficina educacional. Durante o processo, esses objetivos podem ser ajustados com base na identificação das lacunas de conhecimento e nas necessidades dos participantes, permitindo uma adaptação direcionada do ensino. No entanto, é fundamental que o docente estabeleça claramente os principais objetivos desde o início, garantindo que o ensino permaneça alinhado com as metas educacionais essenciais, ao mesmo tempo em que possibilita a flexibilidade necessária para otimizar a aprendizagem conforme as circunstâncias da oficina.

A recomendação dos objetivos desta oficina é fundamentada na temática de cuidados farmacêuticos no transplante renal e em seus subtemas definidos: conceitos básicos, manejo da imunossupressão, principais serviços clínicos, problemas relacionados à farmacoterapia do transplantado renal e oportunidades de intervenções farmacêuticas. A elaboração desses objetivos foi guiada por três principais referências: a Portaria Nº 1, de 5/1/21, que aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Imunossupressão em Transplante Renal do Ministério da Saúde; o Guia Prático de Atividades Clínicas de Gnatta et al., 2019; e a Resolução do Conselho Federal de Farmácia (CFF) Nº 585, de 29 de agosto de 2013, que regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico. Essas referências fornecem uma base sólida para a definição de objetivos que visam não apenas o conhecimento teórico, mas também o desenvolvimento de habilidades práticas e competências comportamentais necessárias para a prática farmacêutica especializada em transplante renal.



RDC nº585 do CFF



PORTARIA nº1 do MS



GUIA PRÁTICO

MATRIZ DE COMPETÊNCIAS



CONHECIMENTO	HABILIDADES	ATITUDE
Compreender os conceitos básicos relacionados ao transplante renal.	Realizar a revisão de medicamentos prescritos para pacientes transplantados, considerando doses, posologia e monitoramentos cruciais.	Demonstrar empatia e habilidades de comunicação ao lidar com pacientes transplantados, suas famílias e equipe de saúde.
Descrever os diferentes tipos de imunossupressores utilizados no manejo pós-transplante.	Identificar e resolver problemas na farmacoterapia de pacientes transplantados, em colaboração com uma equipe de saúde, através da análise detalhada de dados clínicos e da formulação conjunta de estratégias para otimização da terapia farmacêutica.	Exercer responsabilidade e ética na condução das atividades farmacêuticas relacionadas ao transplante renal.
Identificar os principais problemas relacionados a farmacoterapia e oportunidades de intervenção farmacêutica no manejo do transplante renal.	Demonstrar habilidades na orientação de pacientes sobre o uso correto de medicamentos pós-transplante renal.	Demonstrar comprometimento com a atualização contínua e a melhoria da qualidade dos cuidados farmacêuticos em transplante renal.

RECURSOS INTERATIVOS



O recurso interativo elaborado no Genially® para a Oficina de Cuidados Farmacêuticos no Transplante Renal foi desenvolvido para docentes e profissionais de saúde, com a intenção de auxiliar na condução da oficina proposta. Esse recurso permite criar um ambiente interativo e dinâmico durante o processo de ensino e aprendizagem dos acadêmicos de farmácia, ajudando a desenvolver competências necessárias para prestar cuidados especializados a pacientes submetidos a transplante renal. A ferramenta utiliza recursos multimodais, incluindo aulas interativas, plataforma para construção colaborativa do conhecimento, quizzes, vídeos explicativos e estudos de caso. Sugere-se a utilização desse recurso como um guia para a condução da oficina, embora os docentes ou mediadores possam adaptá-lo conforme necessário, utilizando seus próprios materiais e métodos.

PASSO A PASSO DA OFICINA



APRESENTAÇÃO

1. Apresentação Pessoal do Docente/Mediador:

- O docente/mediador se apresenta, compartilhando seu nome, formação, experiência profissional e objetivos para a oficina.

2. Explicação Detalhada sobre a Oficina:

- Tema: O docente/mediador apresenta o tema central da oficina: Cuidados Farmacêuticos no Transplante Renal.
- Método: Explica a abordagem metodológica que será utilizada, enfatizando a interatividade e a participação ativa dos alunos.
- Programação: Fornece um panorama da programação, incluindo as principais atividades e etapas da oficina.
- Processo de Avaliação: Descreve como os participantes serão avaliados ao longo da oficina, detalhando os critérios e os métodos de avaliação.

3. Plano de Ensino pela Matriz de Competências:

- Utilizando o recurso multimodal, o docente/mediador explica o plano de ensino, destacando as competências que serão desenvolvidas (conceituais, procedimentais e atitudinais) e como cada atividade está alinhada a essas competências.

4. Dinâmica do Crachá:

- Cada participante recebe um crachá em branco.
- Os participantes escrevem seus nomes no crachá para facilitar a comunicação.
- Em seguida, cada participante se apresenta, compartilhando:
 - O que os motivou a participar da oficina.
 - O período acadêmico em que estão.

Esta sequência cria um ambiente acolhedor e interativo, facilitando a integração dos participantes e alinhando expectativas sobre o que será abordado durante a oficina.

Modelo proposto para o crachá de identificação



PRÉ - TESTE

Este momento é reservado para que os participantes avaliem seus conhecimentos prévios sobre os temas que serão abordados na oficina. Para isso, sugere-se que todos respondam, de forma individual, a um questionário composto por 10 questões de múltipla escolha, distribuídas da seguinte forma:

- **Conceitos Básicos de Transplante Renal (2 questões):**

Estas perguntas avaliam o conhecimento inicial dos participantes sobre os fundamentos do transplante renal, incluindo definição, tipos e indicações.

- **Manejo Medicamentoso do Transplante Renal (4 questões):**

Estas questões exploram o entendimento dos participantes sobre os diferentes tipos de imunossuppressores, suas doses, posologia, mecanismos de ação e monitoramento farmacoterapêutico.

- **Serviços Farmacêuticos para Pacientes Transplantados (4 questões):**

As últimas perguntas examinam o conhecimento dos participantes sobre os principais serviços clínicos farmacêuticos, incluindo identificação de problemas relacionados à farmacoterapia, intervenções farmacêuticas possíveis e soluções para melhorar a adesão ao tratamento e a qualidade de vida dos pacientes transplantados.

A aplicação deste pré-teste tem como objetivo não só avaliar o nível de conhecimento inicial dos participantes, mas também identificar possíveis lacunas que serão abordadas ao longo da oficina. Isso permitirá um ensino mais direcionado e eficaz, ajustando o foco nas áreas que necessitam de maior atenção. Tempo sugerido de 45 minutos para realização do Pré - Teste.

Modelo proposto do Pré - Teste e Pós-Teste



TESTE

OFICINA: CUIDADOS FARMACÊUTICOS NO TRANSPLANTE RENAL



Informações do Participante

Nome _____

Data do teste _____ Tipo Pré-Teste Pós-Teste

Conceitos Básicos de Transplante Renal

1 - Qual é a definição mais precisa e abrangente de transplante renal, considerando os aspectos clínicos e terapêuticos envolvidos? (1 ponto)

A) A substituição de um rim doente por um rim saudável de um doador, visando restaurar a função renal e melhorar a qualidade de vida do paciente.

B) A substituição de um rim doente por um rim saudável de um doador, para tratar a insuficiência renal aguda.

C) A substituição de um rim doente por um rim saudável de um doador, para melhorar a função hepática.

D) A substituição de um rim doente por um rim saudável de um doador, para tratar a falência urinária.

2 - Qual dos seguintes é um critério para a realização de um transplante renal? (1 ponto)

A) Paciente com função renal normal.

B) Paciente com insuficiência renal terminal.

C) Paciente com hipertensão controlada.

D) Paciente com infecção urinária recorrente.

Manejo Medicamentoso do Transplante Renal

3 - Qual é a principal classe de medicamentos utilizada no manejo pós-transplante renal? (1 ponto)

A) Antibióticos

B) Imunossuppressores

C) Anti-hipertensivos

D) Antidiabéticos

4 - Qual é o principal objetivo do tratamento medicamentoso no transplante renal? (1 ponto)

A) Reduzir a pressão arterial

B) Prevenir a rejeição do órgão transplantado

C) Controlar os níveis de glicose no sangue

D) Melhorar a função hepática

5 - Quais são os principais monitoramentos que devemos fazer no manejo pós-transplante renal? (1 ponto)

A) Função renal, níveis de imunossuppressores e sinais de rejeição são importantes e indispensáveis; porém, deve-se monitorar glicemia esporadicamente, estimular o consumo de lipídeos, e interações que impactam na concentração sérica dos medicamentos não são importante.

26



TESTE

OFICINA: CUIDADOS FARMACÊUTICOS NO TRANSPLANTE RENAL



B) Função renal, níveis de imunossupressores e sinais de rejeição são importantes; entretanto, deve-se monitorar a glicemia regularmente, manter a ingestão de lipídeos baixa, e monitorar cuidadosamente as interações medicamentosas que podem impactar a concentração sérica dos imunossupressores.

C) Função renal, níveis de imunossupressores e sinais de rejeição são fundamentais; além disso, deve-se monitorar a glicemia esporadicamente, estimular uma dieta rica em lipídeos, e considerar as interações medicamentosas apenas quando houver sintomas clínicos.

D) Função renal, níveis de imunossupressores e sinais de rejeição não são essenciais; também é importante monitorar a glicemia regularmente, promover uma dieta balanceada com baixa ingestão de lipídeos, e atentar para as interações medicamentosas que podem alterar a eficácia dos imunossupressores.

6 - Julgue as afirmativas a seguir e marque a alternativa correta: (1 ponto)

i) Conciliação medicamentosa: comparar as medicações que um paciente usa com as prescrições médicas para garantir uso correto e segurança, especialmente durante mudanças de cuidado médico.

ii) Análise de prescrição: Verificar a adequação dos medicamentos conforme recomendações na literatura.

iii) Identificação de problemas na farmacoterapia e sugestão de ajustes para otimizar os tratamentos é opcional.

iv) Monitoramento da adesão à terapia, visando garantir a eficácia e segurança dos tratamentos apenas quando o paciente tiver algum sinal ou sintoma de rejeição do órgão.

A) i e ii estão corretas.

B) iii está incorreta.

C) iv está incorreta.

D) Todas estão corretas.

Problemas Relacionados ao Uso de Medicamentos no Transplante Renal

7 - Um paciente transplantado renal apresenta níveis subterapêuticos de tacrolimo e sinais de rejeição.

Qual é a intervenção mais apropriada? (1 ponto)

A) Aumentar a dose de ciclosporina

B) Suspender o uso de ciclosporina

D) Iniciar tratamento com antibióticos

E) Reduzir a dose de ciclosporina

8 - Qual medicamento pode causar alterações no metabolismo da glicose e ser tóxico para as células beta do pâncreas, reduzindo a secreção de insulina e levando à hiperglicemia? (1 ponto)

A) Dipirona

B) Tacrolimo

C) Micofenolato

D) Azatioprina

9 - Entre as opções a seguir, qual delas não é um dos principais problemas relacionados ao uso de imunossupressores no contexto do transplante renal? (1 ponto)

A) Diabetes

B) Infecções oportunistas

C) Nefrotoxicidade

D) AVC



TESTE

OFICINA: CUIDADOS FARMACÊUTICOS NO TRANSPLANTE RENAL



6 - Qual é o principal papel do corticoide no manejo imunossupressor após o transplante renal? (1 ponto)

- A) Reduzir a rejeição do enxerto através da supressão da resposta imune.
- B) Prevenir infecções bacterianas comuns em pacientes imunocomprometidos.
- C) Melhorar a função renal ao estimular a regeneração dos túbulos renais.
- D) Aumentar a produção de células T citotóxicas para combater microrganismos invasores.

Lembrando que este modelo é sugerido e pode ser adaptado conforme as necessidades específicas de ensino e aprendizagem de cada contexto. Recomenda-se que o formulário seja desenvolvido em plataformas digitais que permitam correção em tempo real, facilitando a exposição do desempenho geral para a turma e possibilitando a discussão das lacunas de conhecimento identificadas. Ferramentas como Google Formulários, Socrative e Kahoot podem contribuir significativamente para tornar o feedback mais atrativo e eficiente, promovendo um ambiente interativo e estimulando a participação dos alunos na avaliação formativa. Clique e conheça.

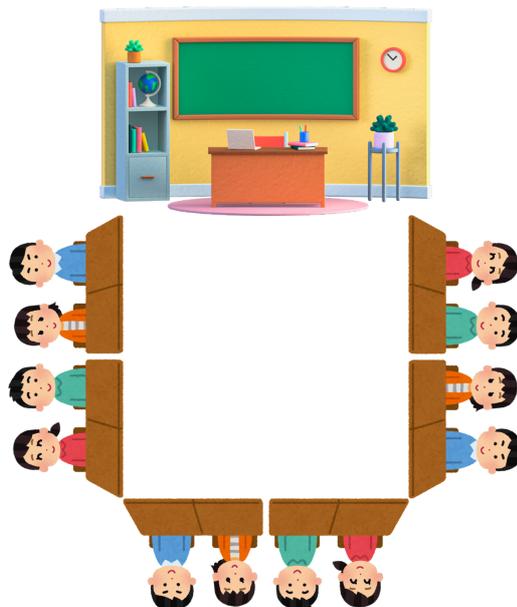


BRAINSTORMING

Brainstorming é uma técnica de geração de ideias em grupo, onde os participantes contribuem de maneira espontânea e criativa para resolver problemas, explorar possibilidades ou desenvolver novos conceitos. Durante uma sessão de brainstorming, as pessoas são encorajadas a compartilhar livremente suas ideias, sem críticas ou julgamentos, criando um ambiente propício para a inovação e a colaboração. O objetivo é gerar o maior número possível de sugestões ou soluções, que posteriormente podem ser avaliadas e refinadas para chegar a uma decisão ou resultado final (Buchele et al., 2017).

O Brainstorming foi projetado como um momento de sensibilização sobre o conteúdo, focando nos conceitos fundamentais do transplante e na importância do cuidado farmacêutico nesse contexto. Os participantes serão organizados em formato de meia lua na sala, conforme a ilustração fornecida, e a turma escolherá dois participantes para funções específicas. Um será o coordenador, responsável por gerenciar a discussão: todos os que desejarem falar precisarão levantar um crachá para que o coordenador registre a ordem de participação. O segundo participante será o relator, encarregado de anotar no quadro todas as contribuições da turma (Buchele et al., 2017).

Organização proposta da sala de aula para o Brainstorming



O docente ou mediador distribuirá uma situação-problema que facilitará a identificação dos objetivos de aprendizagem, intervindo apenas quando necessário para manter a discussão alinhada com os objetivos estabelecidos. O foco será estimular a reflexão sobre o conteúdo, sem expor diretamente o conhecimento, visando identificar lacunas de aprendizagem e definir objetivos claros para o aprendiz.

Sugestão da situação problema para o Brainstorming

SITUAÇÃO PROBLEMA

Em uma unidade de transplante renal de um hospital, a equipe de saúde está enfrentando desafios significativos relacionados à adesão dos pacientes ao regime de farmacoterapia pós-transplante. Observa-se uma alta incidência de não adesão ao tratamento entre os pacientes, resultando em complicações sérias como rejeição do órgão transplantado e ocorrência de efeitos adversos graves. Diante dessa situação, como podemos explorar estratégias eficazes para melhorar a adesão dos pacientes ao tratamento, assegurando ao mesmo tempo a eficácia do regime terapêutico?

*Em negrito as palavras chaves sugeridas

As palavras-chave em uma situação problema são fundamentais para direcionar e delimitar o foco da discussão e das soluções propostas. No contexto de uma unidade de transplante renal enfrentando desafios com a adesão dos pacientes à farmacoterapia pós-transplante, algumas palavras-chave importantes incluem:

- **Transplante renal:** Estimular os participantes a definir e explicar o conceito e indicações do transplante renal, ativando seus conhecimentos prévios sobre a terapia renal substitutiva.
- **Farmacoterapia pós-transplante:** Estimular os participantes a definir e descrever os medicamentos utilizados no manejo pós-transplante, especialmente os imunossuppressores, ativando seus conhecimentos prévios sobre a importância desses medicamentos na prevenção da rejeição do órgão.
- **Não adesão ao tratamento, Rejeição do órgão transplantado e Efeitos adversos graves:** Estimular os participantes a identificar e discutir os principais problemas relacionados ao uso de medicamentos no manejo do transplante, ativando seus conhecimentos prévios sobre os desafios da adesão ao tratamento e as possíveis complicações.
- **Estratégias eficazes:** Estimular os participantes a identificar e discutir as principais oportunidades de atuação do farmacêutico clínico, incluindo intervenções farmacêuticas e monitoramentos, visando melhorar a adesão ao tratamento e garantir a eficácia e segurança do manejo do transplante.

Ao utilizar essas palavras-chave, a situação problema se torna mais clara e direcionada, facilitando a discussão entre os participantes para identificar soluções práticas e eficazes para os desafios enfrentados pela equipe de saúde na unidade de transplante renal.

Equipamentos e Materiais

- Quadro branco, Flip Chart ou Papel A4
- Pincel de quadro branco
- Fita adesiva (Se optar pelo uso do papel A4)

Antes de iniciar, o tutor explicará o tema a ser abordado e como funcionará a discussão. Posteriormente, o relator tomará seu posto para registrar os pontos levantados no quadro, flipchart ou em folhas de papel A4. Se optar pelo uso do quadro ou flipchart, recomenda-se descrever cada ponto levantado na discussão em círculos ou quadrados separados. Caso sejam utilizadas folhas A4, recomenda-se anotar cada ideia levantada em folhas separadas, permitindo uma organização mais clara das ideias, que poderão ser fixadas na parede com fita adesiva. O coordenador, por sua vez, deverá demonstrar habilidades de liderança e organização para manter a discussão ordenada e produtiva. Tempo sugerido de 1 hora.

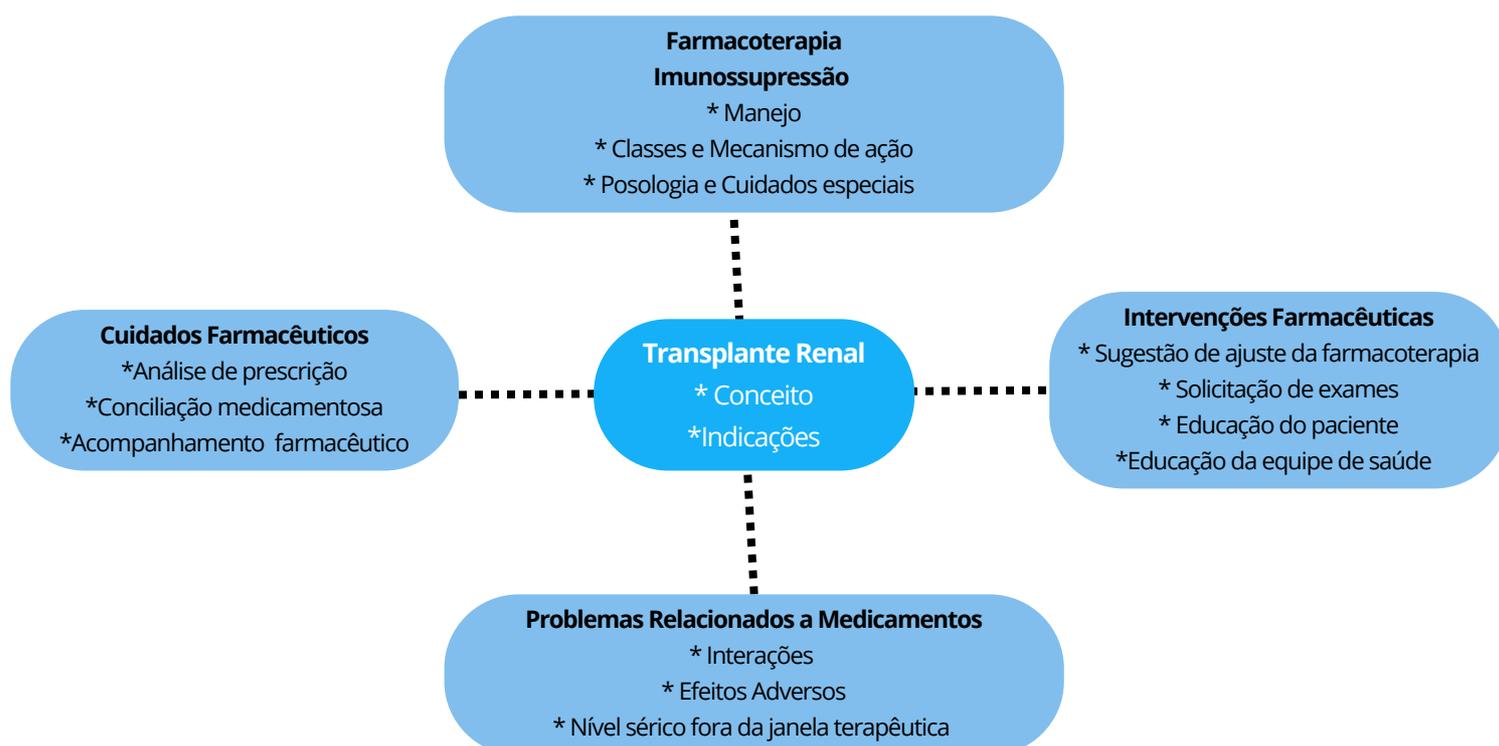
IDENTIFICAÇÃO DOS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Após a etapa inicial do Brainstorming, sugere-se reservar até 45 minutos para a identificação dos objetivos de aprendizagem. Nesse momento, o docente ou mediador desempenhará um papel crucial. Após todos os participantes exporem suas ideias, o docente/mediador incentivará a organização dessas ideias, recomendando a criação de um mapa mental.

Um mapa mental é uma ferramenta visual que organiza informações hierárquica e associativamente. Começa com uma ideia central, de onde partem ramificações para ideias secundárias, criando uma estrutura em árvore. Suas características incluem uma ideia central, ramificações, palavras-chave, imagens, símbolos e cores, que facilitam a compreensão e a memorização. Os benefícios incluem a organização visual clara das relações entre conceitos, facilitação da memorização, estímulo à criatividade e aumento da clareza e do foco no tema central.

Como a discussão deve estar alinhada aos objetivos de aprendizagem definidos previamente pelo docente, espera-se que o mapa mental reflita esses objetivos. No entanto, caso a turma levante algum assunto importante não contemplado nos objetivos, este poderá ser incluído conforme as necessidades da turma. O docente deverá estar atento para garantir que a organização das ideias esteja alinhada aos objetivos de aprendizagem e para identificar possíveis lacunas de aprendizagem.

Exemplo de Mapa Esperado



ESTUDO AUTODIRIGIDO

A primeira etapa da oficina finalizará com um estudo autodirigido sobre os objetivos de aprendizagem e lacunas identificadas com os alunos. O estudo autodirigido é um método de aprendizagem onde os próprios alunos assumem a responsabilidade por seu aprendizado, definindo objetivos, buscando informações e recursos, e monitorando seu progresso. Este método é importante porque promove a autonomia, desenvolve habilidades de pesquisa e análise crítica, e fortalece a capacidade de aprender continuamente ao longo da vida (Bergmann et al., 2021).

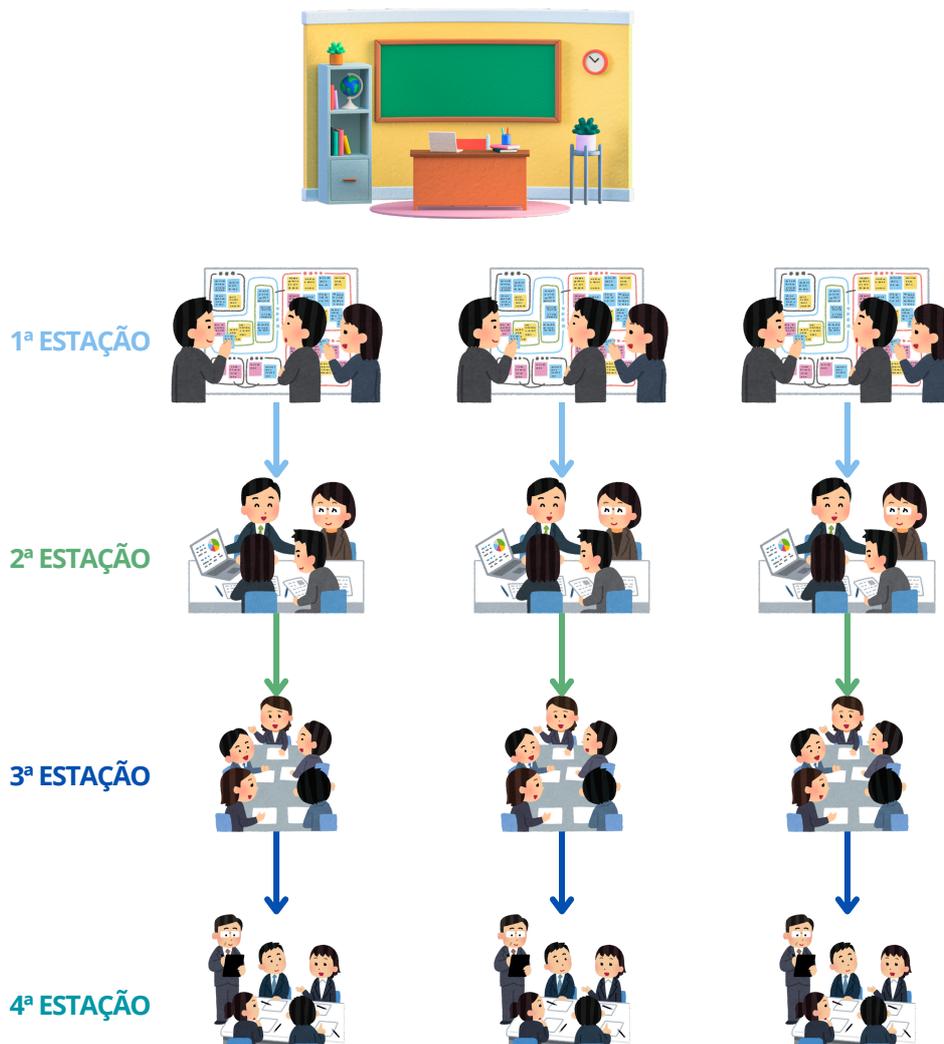
Espera-se que os participantes façam um levantamento na literatura sobre conceitos básicos relacionados ao transplante renal e sua indicação, os tipos e características dos imunossuppressores utilizados no manejo do transplante renal, os serviços farmacêuticos esperados nesse contexto, os principais problemas relacionados à farmacoterapia e oportunidades de intervenção farmacêutica no manejo do transplante renal. Recomenda-se um tempo estimado de 1 hora e 30 minutos para essa atividade, seguido de um intervalo de 1 hora antes do início da segunda etapa da oficina.

ROTAÇÃO POR ESTAÇÃO

Na segunda etapa da oficina, recomenda-se separar 2 horas para a realização de uma atividade de rotação por estações. A rotação por estações é uma metodologia ativa de ensino que envolve a criação de diferentes cenários ou estações dentro da sala de aula, onde os alunos rotacionam entre essas estações para participar de diversas atividades relacionadas ao tema de estudo. Essa metodologia é importante porque promove o engajamento ativo dos alunos, permite a exploração de diferentes aspectos do tema de forma dinâmica, e facilita a aprendizagem colaborativa (Souza e Andrade, 2016).

Sugere-se a criação de quatro cenários onde será dedicado 30 minutos para cada um e todos os alunos devem participar de cada cenário. Para a realização dessa metodologia, recomenda-se organizar a sala de aula em estações distintas, cada uma com um foco específico e atividades claras, para que fique evidente o objetivo e o andamento da aula. Isso garante que os alunos possam se concentrar em diferentes tópicos, aplicar conhecimentos práticos, e discutir questões específicas em cada estação, promovendo uma compreensão mais aprofundada e diversificada do tema da oficina. É recomendado a formação de 3 grupos de 5 alunos.

Organização proposta da sala de aula para a Rotação por estações



1ª ESTAÇÃO

Com base nos objetivos de aprendizagem definidos e identificados na fase anterior, assim como nos estudos autodirigidos, recomendamos iniciar a primeira estação focando nos principais medicamentos utilizados no manejo do transplante renal. Para isso, cada grupo, simultaneamente, desenvolverá um mapa mental para cada classe de imunossupressor utilizado no transplante. Sugere-se trabalhar com as seguintes classes e medicamentos:

- **Inibidores de calcineurina:** Tacrolimo e Ciclosporina
- **Inibidores da mTOR:** Sirolimo e Everolimo
- **Inibidores da inosina monofosfato desidrogenase:** Micofenolato sódico e Micofenolato de mofetila
- **Corticoides:** Prednisona e Metilprednisolona
- **Antimetabólitos:** Azatioprina

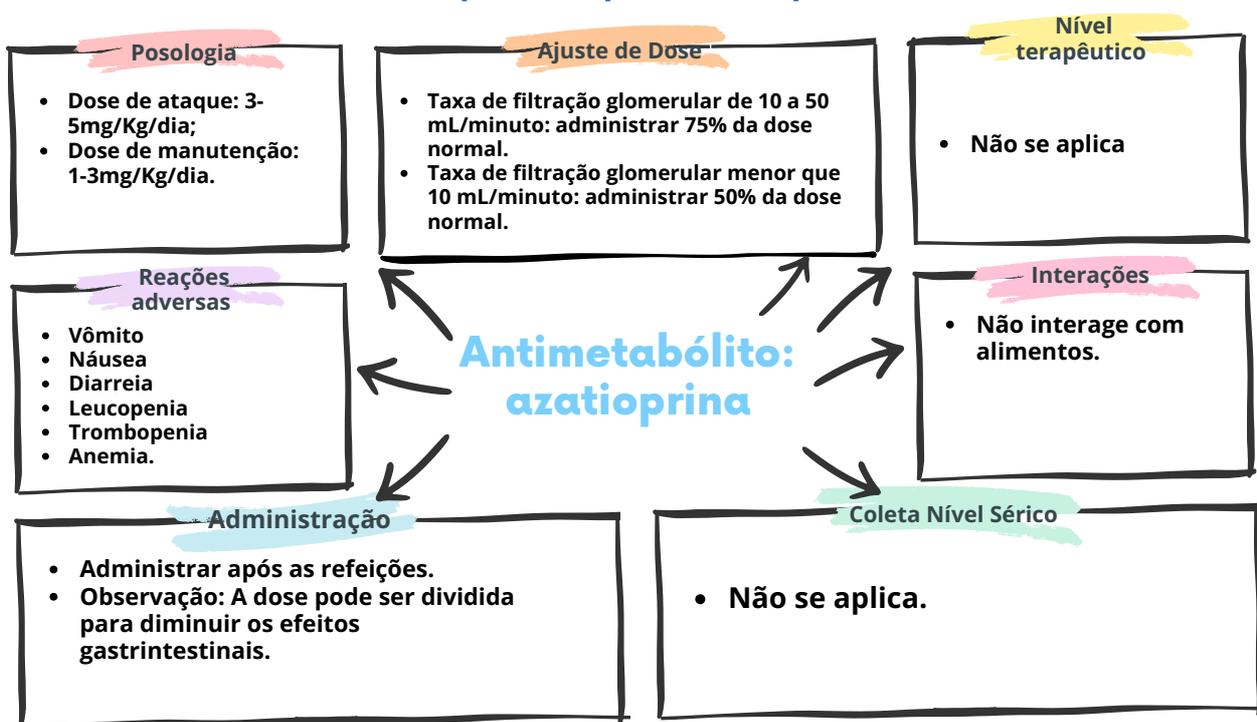
RECOMENDAÇÕES E DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

Espera-se que cada mapa mental contenha informações sobre posologia, monitoramento, nível terapêutico, interações e principais reações adversas. O objetivo desta estação é conhecer as principais classes de imunossuppressores usadas no transplante renal, permitindo a construção colaborativa do conhecimento necessário para as próximas estações. Para a elaboração dos mapas mentais, sugerimos a utilização dos seguintes sites:

- [Canva](http://www.canva.com) - www.canva.com
- [MindMeister](http://www.mindmeister.com) - www.mindmeister.com
- [Lucidchart](http://www.lucidchart.com) - www.lucidchart.com
- [Coggle](http://www.coggle.it) - www.coggle.it
- [XMind](http://www.xmind.net) - www.xmind.net

Essas ferramentas online facilitam a criação de mapas mentais visuais e organizados, ajudando na compreensão e memorização dos conteúdos abordados.

Exemplo de mapa mental esperado



Equipamentos e Materiais

- Computador com acesso a internet
- Projetor multimídia

2ª ESTAÇÃO

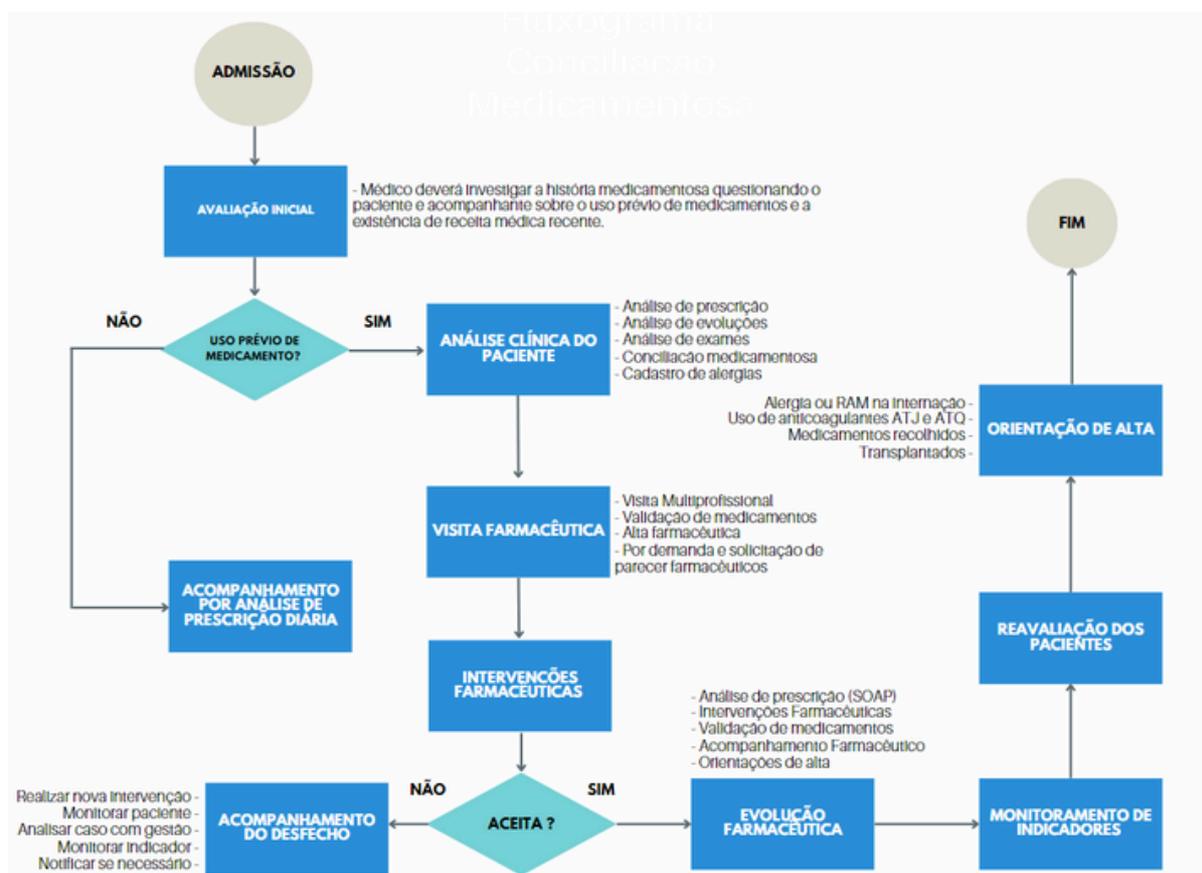
Na segunda estação, sugere-se que os participantes elaborem um fluxograma para cada um dos principais serviços clínicos farmacêuticos que podem ser contemplados no cuidado da pessoa submetida a transplante renal. Recomenda-se considerar:

- Análise de Prescrição
- Conciliação Medicamentosa
- Acompanhamento/Consulta Farmacêutica

Os fluxogramas devem ser detalhados, mostrando os passos e decisões envolvidas em cada serviço, desde a recepção do paciente até a conclusão do serviço. Essa atividade permitirá que os participantes compreendam melhor os processos envolvidos no cuidado farmacêutico de pacientes transplantados e ajudem a identificar possíveis melhorias e pontos críticos em cada serviço.

Um fluxograma é uma representação gráfica de um processo, mostrando etapas e decisões necessárias para alcançar um objetivo. Usando símbolos padronizados, facilita a visualização e compreensão dos processos. No ensino, fluxogramas são importantes porque ajudam a clarificar procedimentos complexos, promovem a comunicação eficaz entre os alunos e identificam pontos críticos para otimização, melhorando a consistência e a qualidade do aprendizado.

Exemplo de Fluxograma



Para a elaboração dos fluxogramas, os participantes poderão utilizar cartolinas e pincéis, promovendo uma atividade manual que facilita a visualização e interação. Alternativamente, podem ser usadas plataformas digitais que permitem a criação de fluxogramas de forma mais organizada e compartilhável. Recomenda-se o uso das seguintes ferramentas digitais:

- Lucidchart (www.lucidchart.com)
- Creately (www.creately.com)
- Microsoft Visio (www.microsoft.com/visio)

Essas plataformas oferecem recursos visuais avançados que facilitam a criação e a edição de fluxogramas, promovendo um ambiente colaborativo e dinâmico para a construção do conhecimento.

Equipamentos e Materiais

- Cartolina e pincéis
- Computador com acesso a internet
- Projetor multimídia

3ª ESTAÇÃO

Na terceira estação, recomenda-se que os alunos elaborem uma tabela interativa para identificar e correlacionar os principais problemas relacionados ao uso de medicamentos no transplante renal, bem como as principais oportunidades de intervenções farmacêuticas para otimizar a terapia. Esta atividade visa mapear as principais oportunidades de cuidado, estabelecendo um plano de ação claro e eficaz.

Para cada problema identificado, os alunos devem sugerir intervenções específicas que possam melhorar a adesão ao tratamento, reduzir efeitos adversos e aumentar a eficácia terapêutica. A tabela deve incluir colunas para listar os problemas, descrever as intervenções propostas, detalhar o plano de cuidado, e prever os possíveis resultados esperados. Este exercício é crucial para que os alunos desenvolvam habilidades práticas de análise crítica e planejamento estratégico, essenciais para a prática farmacêutica clínica no contexto do transplante renal.

Para criar a tabela, os alunos podem optar por fazê-la manualmente em cartolinas ou papel A4, utilizando marcadores coloridos para destacar cada categoria (problemas, intervenções, plano de cuidado, resultados esperados). Isso permite uma visão mais ampla e interativa durante as discussões.

Alternativamente, podem utilizar plataformas digitais como Google Planilhas, Microsoft Excel, ou até mesmo ferramentas específicas para criação de tabelas interativas online. Essas plataformas oferecem a vantagem de facilitar a organização, edição e compartilhamento do trabalho em tempo real, permitindo que todos os membros do grupo contribuam de forma colaborativa, mesmo à distância.

Este exercício é crucial para que os alunos desenvolvam habilidades práticas de análise crítica e planejamento estratégico, essenciais para a prática farmacêutica clínica no contexto do transplante renal.

Exemplo de tabela interativa

Problema Relacionado ao Uso de Medicamentos	Intervenção Farmacêutica	Resultado Esperado
Nível sérico do imunossupressor subterapêutico	Sugerir ao prescritor ajuste de dose de acordo com nível sérico	Nível sérico dentro da janela terapêutica no próximo exame
Diabetes induzida pelo uso de Tacrolimo	Sugerir medidas não farmacológicas para o controle da glicemia e avaliação do prescritor para possível ajuste da farmacoterapia	Normalizar os níveis de glicose sérica e educar paciente a monitorar glicemia capilar.

Equipamentos e Materiais

- Papel A4 e pincéis
- Computador com acesso a internet
- Projetor multimídia

4ª ESTAÇÃO

Na quarta e última estação da rotação, sugere-se que os alunos participem de um estudo de caso. O estudo de caso é uma metodologia educacional que envolve a análise aprofundada de uma situação real ou fictícia para aplicar conhecimentos teóricos em um contexto prático. Essa abordagem permite desenvolver habilidades de resolução de problemas, pensamento crítico e tomada de decisão. O estudo de caso é essencial no ensino porque estimula os alunos a aplicar conceitos teóricos a situações práticas, promovendo a integração do conhecimento e a identificação de lacunas na aprendizagem. No contexto do manejo farmacêutico de pacientes submetidos a transplante renal, essa metodologia ajuda os alunos a entenderem as complexidades da terapia imunossupressora e a importância de um monitoramento contínuo e rigoroso.

Para a realização dessa estação, recomenda-se disponibilizar uma situação problema para cada grupo, permitindo que a mesma seja analisada e discutida de forma colaborativa. É essencial que os alunos possam identificar os principais problemas relacionados ao caso, propor intervenções farmacêuticas adequadas e formular orientações claras para o paciente. Este exercício prático visa promover a integração do conhecimento teórico com a prática clínica, desenvolver habilidades de análise crítica e proporcionar uma compreensão mais profunda das complexidades envolvidas no manejo de pacientes transplantados. A seguir, sugere-se a seguinte situação problema:



SITUAÇÃO PROBLEMA

No contexto de uma unidade de transplante renal, o Sr. José, 58 anos, 70 kg, foi submetido a um transplante há seis meses devido à insuficiência renal avançada. Certo dia, o Sr. José encontra o farmacêutico da unidade no supermercado e começam a conversar sobre seu tratamento. Ele relata que perdeu a esposa após o transplante e começou a sentir-se depressivo, o que o levou a não retornar ao médico do transplante há alguns meses. O farmacêutico se coloca à disposição e convence o Sr. José a comparecer à unidade no dia seguinte para uma consulta farmacêutica.

No dia da consulta, o Sr. José relata que atualmente está em terapia imunossupressora com tacrolimo (7 mg, duas vezes ao dia) e micofenolato mofetil (1 g, duas vezes ao dia). Ele menciona ter apresentado episódios de diarreia acompanhados de hiperglicemia recentemente, além de esquecimentos frequentes na tomada dos medicamentos imunossupressores. Durante uma visita ao dentista, foi diagnosticado com candidíase oral e recebeu tratamento com fluconazol por 14 dias. Os últimos exames mostraram:

Exames:

Nível sérico de tacrolimo: 20 ng/ml

Creatinina: 2 mg/dL (1,5 vezes maior que a basal)

CICr: CKD-EPI: 38 mL/min/1.73 m²

Glicose em jejum: 189 mg/dL

Sugestão de situação problema para o Estudo de Caso

Principais problemas, intervenções e orientações a ser identificadas pelos alunos no Estudo de Caso

1

PROBLEMA:

- Nível sérico de Tacrolimo acima da janela terapêutica (20 ng/ml)

INTERVENÇÃO:

- Sugerir ao médico do transplante a redução da dose de Tacrolimo em 10-25%, considerando o nível sérico e a função renal do paciente.
- Monitorar regularmente o nível sérico de Tacrolimo e os níveis de creatinina para ajustes contínuos.

ORIENTAÇÃO:

- **Paciente:** Informar sobre a necessidade de ajuste da dose e a importância de realizar exames de monitoramento regularmente. Explicar que o ajuste visa prevenir toxicidade e assegurar a eficácia do tratamento.
- **Equipe de saúde:** Fornecer um relatório detalhado ao médico do transplante sobre os níveis séricos atuais, a função renal e sugerir um ajuste de dose baseado nos parâmetros clínicos do paciente.

2

PROBLEMA:

- Diarreia associada a Tacrolimo em nível sobreterapêutico e Micofenolato Mofetil

INTERVENÇÃO:

- Corrigir o nível terapêutico do Tacrolimo conforme necessário.
- Considerar a substituição de Micofenolato Mofetil por Micofenolato Sódico (720 mg 2x ao dia) para reduzir os efeitos gastrointestinais.

ORIENTAÇÃO:

- **Paciente:** Explicar a necessidade de ajuste na medicação para reduzir os sintomas de diarreia e melhorar o conforto gastrointestinal. Reforçar a importância de comunicar quaisquer novos sintomas.
- **Equipe de saúde:** Encaminhar ao médico do transplante um relatório explicando a correlação entre os sintomas gastrointestinais e os medicamentos atuais, sugerindo a substituição e monitoramento contínuo.

3

PROBLEMA:

- Hiperglicemia associada ao uso de Tacrolimo

INTERVENÇÃO:

- Ajustar o nível terapêutico do Tacrolimo para minimizar o impacto na glicemia.
- Sugerir encaminhamento para um endocrinologista para avaliação e possível introdução de antidiabético oral ou insulina.

ORIENTAÇÃO:

- **Paciente:** Informar sobre a relação entre Tacrolimo e hiperglicemia. Orientar sobre a importância de uma dieta equilibrada, exercícios regulares e monitoramento frequente dos níveis de glicose no sangue.
- **Equipe de saúde:** Prover um relatório ao endocrinologista detalhando o uso de Tacrolimo, níveis de glicose e sugerindo a avaliação para manejo adequado da hiperglicemia.

4

PROBLEMA:

- Interação Medicamentosa entre Tacrolimo e Micofenolato e Tacrolimo e Fluconazol

INTERVENÇÃO:

- Reavaliar a necessidade de fluconazol em longo prazo e considerar alternativas terapêuticas com menor risco de interação.
- Monitorar de perto os níveis de Tacrolimo ao iniciar ou descontinuar o uso de fluconazol para ajustar a dose de Tacrolimo conforme necessário.

ORIENTAÇÃO:

- **Paciente:** Explicar a importância de informar todos os medicamentos em uso, incluindo aqueles de venda livre e fitoterápicos, para evitar interações prejudiciais.
- **Equipe de saúde:** Comunicar ao médico do transplante sobre as potenciais interações e sugerir um plano de monitoramento e ajuste das doses dos medicamentos envolvidos.

5

PROBLEMA:

- Esquecimento - Não adesão à terapia

INTERVENÇÃO:

- Implementar estratégias para melhorar a adesão, como alarmes de medicação, caixas organizadoras de comprimidos e consultas regulares para reforçar a importância da terapia.
- Avaliar a possibilidade de suporte psicológico para abordar fatores que podem contribuir para a não adesão.

ORIENTAÇÃO:

- **Paciente:** Educar sobre os riscos de não adesão, incluindo a possibilidade de rejeição do órgão transplantado. Reforçar a importância de seguir o regime terapêutico rigorosamente.
- **Equipe de saúde:** Desenvolver um plano de suporte contínuo que inclua acompanhamento regular e intervenções educativas para melhorar a adesão do paciente.

6

PROBLEMA:

- Disfunção Renal - Suspeita de rejeição do órgão transplantado

INTERVENÇÃO:

- Sugerir retorno imediato ao especialista para avaliação completa da função renal e possíveis sinais de rejeição.
- Propor a realização de biópsia renal se clinicamente indicado, para confirmar ou descartar rejeição.

ORIENTAÇÃO:

- **Paciente:** Explicar a gravidade potencial da situação e a necessidade de avaliação rápida e precisa. Orientar sobre a importância de relatar quaisquer sintomas novos ou agravantes.
- **Equipe de saúde:** Preparar um resumo clínico detalhado para o especialista, incluindo histórico de medicação, função renal atual e quaisquer sintomas que possam indicar rejeição.

7

PROBLEMA:

- Condição Psicossocial/Depressão

INTERVENÇÃO:

- Avaliar a condição psicossocial do paciente e encaminhar para suporte psicológico ou psiquiátrico.
- Considerar intervenções farmacológicas para depressão se clinicamente indicado.

ORIENTAÇÃO:

- **Paciente:** Informar sobre a disponibilidade de suporte emocional e psicológico, reforçando a importância de abordar questões de saúde mental para melhorar a adesão ao tratamento.
- **Equipe de saúde:** Coordenar com serviços de saúde mental para oferecer um plano de cuidado integrado, abordando tanto os aspectos físicos quanto emocionais do paciente.

Cada grupo, ao final da estação, deve entregar um plano de cuidado contemplando os problemas identificados, intervenções farmacêuticas e orientações sugeridas ao paciente/equipe de saúde da unidade.

Equipamentos e Materiais

- Papel A4 e pincéis
- Computador com acesso a internet
- Projetor multimídia

E com isso, finaliza-se a rotação por estações. Vale reafirmar que esse modelo é uma sugestão e pode ser adaptado pelo docente ou mediador de acordo com os objetivos de aprendizado da equipe e condições especiais. Ao finalizar a rotação, se necessário, pode-se conceder um intervalo para os alunos, permitindo que eles retornem mais descansados e preparados para a próxima etapa da oficina. Recomenda-se, então, reorganizar a sala de aula no formato tradicional, com as cadeiras dispostas de maneira clássica, para que todos estejam prontos para prosseguir com as atividades subsequentes de forma mais proveitosa.

AULA EXPOSITIVA - DIALOGADA

Com o objetivo de dar feedback aos alunos sobre todas as lacunas de aprendizagem identificadas durante a oficina, especialmente no estudo de caso, sugere-se uma aula expositiva dialogada. A aula expositiva dialogada é uma metodologia que combina a exposição de conteúdo pelo docente com a participação ativa dos alunos por meio de perguntas e discussões. Esse formato é importante porque promove uma maior interação entre o docente e os alunos, permitindo a troca de ideias, esclarecimento de dúvidas e construção coletiva do conhecimento.

Este momento é reservado para esclarecer as principais dúvidas da turma e se aprofundar em assuntos essenciais relacionados ao manejo do paciente transplantado. Recomenda-se utilizar o material interativo didático disponibilizado no Genially. No entanto, caso necessário, o docente ou mediador pode elaborar sua própria aula expositiva de acordo com as necessidades da turma, garantindo que todos os tópicos relevantes sejam abordados de maneira clara e compreensível. A aula expositiva dialogada será conduzida em várias etapas, cada uma com um foco específico, visando proporcionar um ambiente interativo e esclarecedor para os alunos. A seguir, o roteiro detalhado:

1. Discussão/Solução da Situação Problema do Estudo de Caso e Esclarecimento de Dúvidas:

- **Objetivo:** Criar um ambiente acolhedor para que os alunos se sintam à vontade para expor suas respostas e discutir suas soluções para o estudo de caso.
- **Condução:** O docente iniciará a discussão pedindo aos alunos que compartilhem suas análises e soluções. Em seguida, guiará a discussão, abordando pontos críticos e esclarecendo dúvidas específicas relacionadas ao caso apresentado.

2. Explicação dos Conceitos Básicos de Transplantes e Suas Indicações:

- **Objetivo:** Fornecer uma compreensão sólida sobre os conceitos fundamentais do transplante renal e suas indicações.
- **Condução:** O docente apresentará os conceitos básicos sobre transplantes, incluindo critérios de indicação, benefícios e riscos. Após a apresentação, abrirá espaço para que os alunos façam perguntas e esclareçam quaisquer dúvidas.

3. Manejo da Farmacoterapia Imunossupressora:

- **Objetivo:** Explicar as etapas da imunossupressão e as principais classes de medicamentos utilizados, conforme as diretrizes terapêuticas de imunossupressão do Ministério da Saúde
- **Condução:** O docente descreverá as etapas da imunossupressão, detalhando cada classe de imunossupressores e suas indicações. Em seguida, abrirá para perguntas, garantindo que os alunos compreendam a importância e o manejo correto desses medicamentos.

4. Principais Problemas Relacionados ao Uso dos Imunossupressores, Oportunidades de Intervenção e Atuação do Farmacêutico Clínico, Trabalho Multidisciplinar:

- **Objetivo:** Identificar problemas comuns relacionados ao uso de imunossupressores e discutir as intervenções farmacêuticas possíveis, enfatizando a importância do trabalho em equipe multidisciplinar.
- **Condução:** O docente apresentará os problemas frequentes associados aos imunossupressores, como reações adversas e interações medicamentosas, e discutirá as possíveis intervenções farmacêuticas. Enfatizará a importância da atuação do farmacêutico clínico e da colaboração com outros profissionais de saúde. Abrirá espaço para perguntas e discussão.

5. Principais Serviços de Farmácia Clínica no Manejo do Transplante:

- **Objetivo:** Destacar a importância de serviços como a conciliação medicamentosa, anamnese farmacêutica, avaliação técnica e clínica da prescrição médica, monitoramento de reações adversas, interações medicamentosas, exames laboratoriais e acompanhamento da adesão à terapia.
- **Condução:** O docente explicará detalhadamente cada um desses serviços, ilustrando com exemplos práticos e destacando sua importância para o manejo eficaz do paciente transplantado. Após a explicação, abrirá para perguntas e finalizações, garantindo que todas as dúvidas sejam esclarecidas.

3º

MOMENTO

PROCESSO AVALIATIVO DA OFICINA



No terceiro e último momento da oficina, dedicaremos nossa atenção ao processo avaliativo. A avaliação é uma etapa fundamental no contexto educacional, pois permite medir o progresso dos alunos, identificar áreas de melhoria e garantir que os objetivos de aprendizado estejam sendo atingidos. Avaliar de forma eficaz é crucial não apenas para o desenvolvimento dos alunos, mas também para a melhoria contínua das práticas pedagógicas. Nesta fase, vamos explorar três tipos principais de avaliação: diagnóstica, formativa e somativa.

AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

A avaliação diagnóstica é realizada no início de um curso ou módulo e tem como objetivo identificar o nível de conhecimento prévio dos alunos sobre o tema em questão. Esta avaliação ajuda o docente a compreender as necessidades individuais dos alunos e a planejar o ensino de maneira mais eficaz, adaptando o conteúdo e as estratégias pedagógicas para atender às demandas específicas da turma.

A avaliação diagnóstica da oficina será contemplada na aplicação do pré-teste inicial, que terá como objetivo identificar o nível de conhecimento prévio dos participantes sobre os principais temas relacionados ao transplante renal e à farmacoterapia associada. Este pré-teste permitirá ao docente ou mediador obter uma visão clara das áreas em que os alunos já possuem entendimento sólido e das áreas onde há lacunas significativas de conhecimento. Com base nos resultados, será possível ajustar o conteúdo e as atividades da oficina para melhor atender às necessidades específicas da turma, garantindo uma abordagem personalizada e eficaz desde o início do processo de aprendizagem.

AVALIAÇÃO FORMATIVA

A avaliação formativa ocorre ao longo do processo de ensino e aprendizagem. Seu objetivo é monitorar o progresso dos alunos e fornecer feedback contínuo que possa orientar o aprimoramento do aprendizado. Esta avaliação é essencial para identificar dificuldades, corrigir rumos e apoiar os alunos no desenvolvimento de suas habilidades e conhecimentos, promovendo um aprendizado mais dinâmico e interativo.

Sugere-se que a avaliação formativa aconteça durante todo o processo de ensino e aprendizagem, valorizando o feedback contínuo entre o docente e os alunos. Recomenda-se pelo menos três momentos dedicados ao feedback, para garantir a compreensão, readequação e aplicação do conhecimento. Esses momentos podem incluir uma auto avaliação, avaliação entre pares e avaliação em grupo.

Primeiro Momento: Realizar avaliações logo após o brainstorming e a organização das ideias no mapa mental, no momento da identificação das lacunas de aprendizagem.

Segundo Momento: Repetir as avaliações antes da aula expositiva dialogada, com foco nos conceitos discutidos e aplicados na prática durante as rotações pelas estações.

Terceiro Momento: Conduzir avaliações após a finalização da oficina, para elucidar as lacunas e dúvidas finais, refletir sobre o aprendizado adquirido e identificar áreas para melhoria contínua.

Esses passos podem garantir que tanto os mediadores/docentes quanto os alunos recebam feedback construtivo e relevante ao longo de toda a oficina, promovendo um aprendizado mais efetivo e integrado. Sugere-se a utilização desta ficha de avaliação formativa para permitir uma avaliação detalhada e estruturada dos participantes da oficina, fornecendo feedback construtivo e incentivando o desenvolvimento contínuo em conhecimento, habilidades e atitudes relacionadas ao cuidado farmacêutico no transplante renal. Esta abordagem garante que os alunos recebam orientações precisas sobre seu desempenho, permitindo ajustes e melhorias ao longo do processo de aprendizagem, promovendo assim um aprendizado mais eficaz e integrado.



AVALIAÇÃO FORMATIVA

OFICINA: CUIDADOS FARMACÊUTICOS NO TRANSPLANTE RENAL



Informações do Participante

Nome _____

Data da avaliação _____ Nota: _____

1 = Muito Insatisfatório, 2 = Insatisfatório, 3 = Satisfatório, 4 = Bom, 5 = Excelente

Pré-Teste e Pós-Teste

- Compreensão inicial dos conceitos (Pré-teste):

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

- Evolução do conhecimento após a oficina (Pós-teste):

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

Participação no Brainstorming

- Contribuição de ideias relevantes:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

- Interação com colegas:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				



AVALIAÇÃO FORMATIVA

OFICINA: CUIDADOS FARMACÊUTICOS NO TRANSPLANTE RENAL



Estudo Autodirigido

- Engajamento na pesquisa de literatura:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

- Aplicação de conceitos teóricos:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

- Feedback do primeiro momento

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

Rotação por Estações

1ª Elaboração de Mapas Mentais

- Clareza e organização das informações:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

2ª Elaboração de Fluxograma

- Detalhamento dos processos:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				



AVALIAÇÃO FORMATIVA

OFICINA: CUIDADOS FARMACÊUTICOS NO TRANSPLANTE RENAL



Elaboração de Tabela Interativa

- Identificação correta dos problemas e intervenções:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

Estudo de Caso

- Análise crítica e soluções propostas:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

- Participação e colaboração em grupo:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

Feedback entre Pares e em Grupo - Segundo Momento

- Capacidade de dar feedback construtivo:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

- Capacidade de receber e implementar feedback:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				



AVALIAÇÃO FORMATIVA

OFICINA: CUIDADOS FARMACÊUTICOS NO TRANSPLANTE RENAL



Aula Expositiva Dialogada

- Engajamento e participação durante a aula:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

- Clareza na exposição das dúvidas e integração dos conceitos:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

Avaliação da Matriz de Competência:

Conhecimento

- Compreensão dos conceitos básicos relacionados ao transplante renal:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

- Descrição dos diferentes tipos de imunossupressores utilizados no manejo pós-transplante:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

- Identificação dos principais problemas relacionados à farmacoterapia e oportunidades de intervenção farmacêutica no manejo do transplante renal:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				



AVALIAÇÃO FORMATIVA

OFICINA: CUIDADOS FARMACÊUTICOS NO TRANSPLANTE RENAL



Habilidades

- Revisão de medicamentos prescritos para pacientes transplantados:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

- Identificação e resolução de problemas na farmacoterapia de pacientes transplantados:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

- Orientação de pacientes sobre o uso correto de medicamentos pós-transplante renal:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

Atitudes

- Empatia e habilidades de comunicação ao lidar com pacientes transplantados:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

- Responsabilidade e ética na condução das atividades farmacêuticas:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

- Comprometimento com a atualização contínua e a melhoria da qualidade dos cuidados farmacêuticos:

				
Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				



AVALIAÇÃO FORMATIVA

OFICINA: CUIDADOS FARMACÊUTICOS NO TRANSPLANTE RENAL



Feedback entre Pares e em Grupo - Terceiro Momento

- Capacidade de dar feedback construtivo:



- Capacidade de receber e implementar feedback:



É esperado que na avaliação formativa todos os alunos sejam capazes de avaliar alguns pontos essenciais no momento dos feedbacks. Tendo isso em vista, sugere-se que, nas avaliações, o docente/mediador estimule os alunos para que possam explorar esses aspectos. Então, sugere-se que nas avaliações entre pares, em grupo e na auto avaliação seja considerado se:

- Eu fui assíduo nas aulas e atividades propostas.
- Eu estudei os conteúdos trabalhados na oficina.
- Eu realizei as atividades exigidas.
- Eu fui organizado com materiais e recursos utilizados.
- Eu fui capaz de relacionar o conteúdo de cuidados farmacêuticos no transplante renal com conhecimentos prévios.
- Eu fui capaz de aplicar os conhecimentos estudados.
- Eu participei das discussões propostas, contribuindo para o desenvolvimento do conhecimento individual e coletivo.
- Eu me preparei para as avaliações de aprendizagem.
- As atividades da oficina foram suficientes para compreender o conteúdo.
- O docente ou mediador ajudou a compreender o tema da oficina proposto.

Sugestão de aspectos a serem discutidos no momento dos feedbacks

AVALIAÇÃO SOMATIVA

A avaliação somativa é um processo que ocorre ao final de um período de instrução, com o objetivo de medir o nível de aprendizagem dos alunos e a eficácia do ensino ministrado. Sua importância reside na capacidade de fornecer uma visão clara e objetiva do desempenho dos alunos, permitindo a identificação de áreas fortes e fracas, além de servir como base para decisões pedagógicas futuras. A avaliação somativa não só valida o conhecimento adquirido, mas também oferece uma oportunidade para ajustes e melhorias no processo educacional. Para aplicar a avaliação somativa na oficina, sugere-se utilizar a seguinte metodologia:

Parâmetros da Avaliação Somativa	Especificações	Pontuação Máxima
Pré-Teste	Composto por 10 questões, sendo 0,5 pontos cada questão, totalizando até 5 pontos.	5 pontos
Avaliação Formativa	27 tópicos serão avaliados, com cada um valendo até 5 pontos. A média das notas obtidas nesses tópicos representará uma pontuação de até 5 pontos.	5 pontos
Pós-Teste	Composto por 10 questões, sendo 0,5 pontos cada questão, totalizando até 5 pontos.	5 pontos

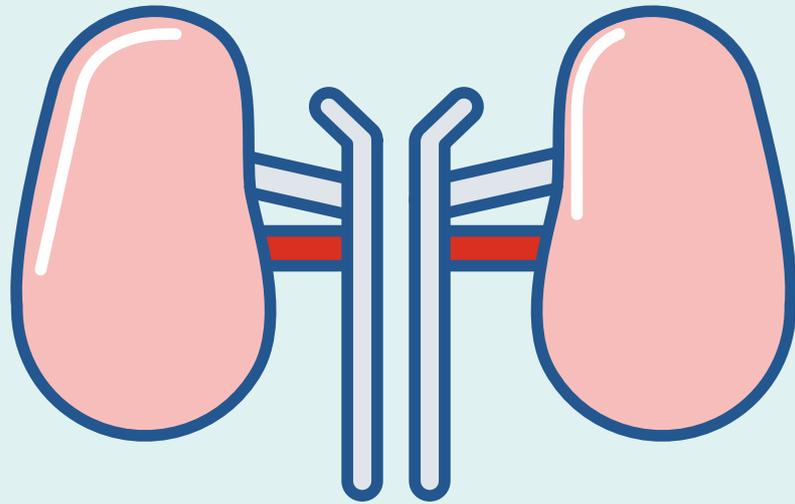
Especificações da avaliação somativa

A média final pode ser calculada somando as três pontuações (pré-teste, avaliação formativa e pós-teste) e dividindo o total por 3. Por exemplo:

- Se um aluno obtiver 3,5 pontos no pré-teste, 4 pontos na média dos tópicos avaliados, e 4,5 pontos no pós-teste, a média final será calculada da seguinte forma:

$$\text{Média Final} = \frac{3,5 + 4 + 4,5}{3} = \frac{12}{3} = 4 \text{ pontos}$$

Este método permite uma avaliação abrangente do aprendizado, levando em consideração o progresso inicial, o desempenho contínuo e o conhecimento final dos alunos. Para ser aprovado na oficina, recomenda-se que o aluno deve alcançar uma média final de, no mínimo, 70%. Em termos de pontos, isso equivale a uma média final de 3,5 pontos em uma escala de 5 pontos.



5

**CONSIDERAÇÕES
FINAIS**

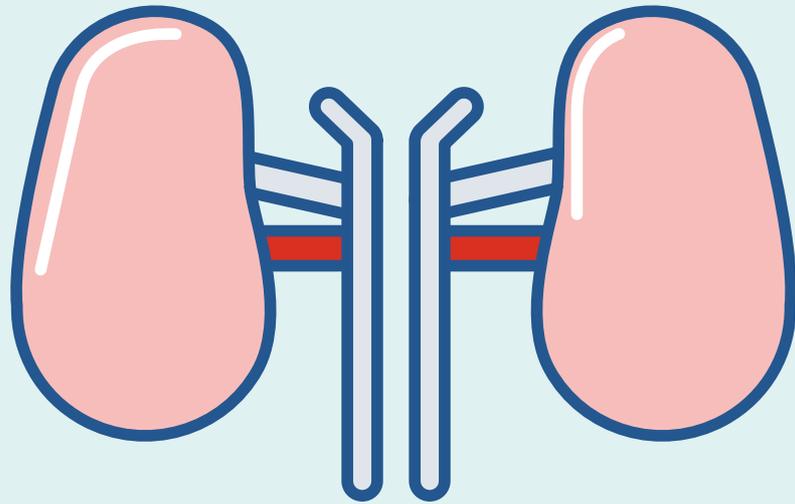
A oficina sobre cuidados farmacêuticos no transplante renal foi elaborada com o objetivo de proporcionar uma experiência educacional abrangente e integrada, visando enriquecer tanto o conhecimento teórico quanto as habilidades práticas dos participantes. Este roteiro se configura não apenas como um recurso de aprendizagem dinâmico e participativo, mas também como uma ferramenta essencial para auxiliar no ensino em saúde. Destina-se a apoiar docentes de cursos de Farmácia, preceptores de residências e profissionais farmacêuticos, além de acadêmicos em formação.

Ao longo deste programa, exploramos de forma detalhada os desafios e as complexidades envolvidas na farmacoterapia imunossupressora após o transplante renal. A metodologia baseada em rotação por estações permitiu aos participantes aplicar teoria na prática, utilizando mapas mentais, fluxogramas e estudos de caso para reforçar o entendimento dos conteúdos abordados. Essas atividades não apenas fortaleceram o aprendizado dos participantes, mas também incentivaram o desenvolvimento de habilidades críticas, como análise crítica e tomada de decisões baseadas em evidências.

A avaliação formativa desempenhou um papel crucial ao longo da oficina, proporcionando feedback contínuo e direcionado aos participantes. Esse processo não apenas identificou lacunas no conhecimento, mas também promoveu a melhoria contínua das competências dos participantes em cuidados farmacêuticos no contexto do transplante renal.

A avaliação somativa ao final da oficina consolidou o progresso individual dos participantes, utilizando pré-testes, avaliações dos tópicos abordados e pós-testes para uma avaliação abrangente do aprendizado adquirido. Essa abordagem permitiu não apenas a avaliação do conhecimento teórico, mas também a aplicação prática dos conceitos discutidos ao longo do programa.

Em suma, este roteiro de oficina visa não apenas a formação de profissionais capacitados e atualizados, mas também a promoção de melhores práticas em cuidados farmacêuticos no transplante renal. Acreditamos que essa iniciativa contribuirá significativamente para a qualidade dos serviços farmacêuticos oferecidos, refletindo o compromisso contínuo com a saúde e o bem-estar dos pacientes transplantados.



6

**REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS**

ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 10 ed. Joinville: Univile, 2015. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2547831/mod_resource/content/1/Processos%20 de%20Ensinagem.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2547831/mod_resource/content/1/Processos%20de%20Ensinagem.pdf). Acesso em 01 fev. 2024.

AKOBENG, A K. Principles of evidence based medicine. Archives of disease in childhood, Manchester, v. 10, n. 8, p. 837-840, abr./2005. Disponível em: <https://adc.bmj.com/content/90/8/837>. Acesso em: 30 jul. 2023.

ALCANTARA, E. F. S. D. et al. Inovação e renovação acadêmica: Guia prático de utilização de metodologias e técnicas ativas. 1. ed. Volta Redonda, RJ: FERP, 2020. p. 1-179.

ALEXANDRE, N. M. C; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. Ciência & saúde coletiva, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 3061-3068, jan./2011.

BARROS, Ieda Teixeira¹; GARCIA, Marize Aparecida Theobaldo; MACHADO, VFLS. Farmácia clínica no brasil: dificuldades e perspectivas. Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT, n. 1, 2021.

BASSÉGIO, M. P. T. et al. Educação farmacêutica: a percepção de estudantes de especialização em farmácia clínica. Revista Espaço para a Saúde, Curitiba - Paraná, v. 20, n. 2, p. 19-29, dez./2019. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1046390/2revisado-659-1525-1-ed.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2024.

BEARDSLEY et al. Habilidades de comunicação na prática farmacêutica: um guia prático para estudantes e profissionais. Electronic Communication In Health Care, Filadélfia: Lippincott Williams & Wilkins, v. 13, n. 1, p. 196-211, jun./2011. Disponível em: <https://l1nq.com/XVhAf>. Acesso em: 30 mai. 2023.

BERGER, Bruce A. Habilidades De Comunicação Para Farmacêuticos: Construindo Relacionamentos, Otimizando O Cuidado Aos Pacientes. Pharmabook Fiocruz, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 278-278, jan./2011. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/far-1411>. Acesso em: 30 mai. 2023.

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. Sala de aula Invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem. Tradução Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: LTC, 2021.

BRANCH, Robert Maribe. Instructional design: The ADDIE approach. 1. ed. Springer-Verlag EUA: Springer Nova York, NY, 2009. p. 1-203.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 2, de 19 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia, Brasília, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES022002.pdf> . Acesso em: 31 jul. 2023.

BONADIMAN, R. L. et al. Nível de satisfação dos usuários e verificação do conhecimento dos farmacêuticos em farmácias públicas do Espírito Santo, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 23, n.2, 2018. Disponível em: <https://encurtador.com.br/MeHvP> . Acesso em 26 mai. 2024.

BUCHELE, G.T. et al. Métodos, Técnicas e Ferramentas para Inovação: Brainstorming no contexto da inovação. Revista Pensamento & Realidade. V. 32, n.1. p. 61-91, 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/pensamentorealidade/article/view/28373/22477>. Acesso em: 22 nov. 2023.

BÜNEMANN, M. et al. Beliefs about immunosuppressant medication and correlates in a German kidney transplant population. Journal of Psychosomatic Research, Heidelberg, Alemanha, v. 132, n. 109989, p. 25-35, abr./2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022399919309316>. Acesso em: 27 abr. 2023.

CAPES. Ficha de ensino. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br>. Acesso em: 16 mar. 2024.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. RESOLUÇÃO Nº 585 DE 29 DE AGOSTO DE 2013. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2023.

COUTINHO, G. C. et al. Implantação e estruturação do serviço de farmácia clínica em um hospital psiquiátrico da rede pública de saúde. Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde, Distrito Federal, BR, v. 12, n. 4, p. 1-8, nov./2021. Disponível em: <https://rbfhss.org.br/sbrafh/article/view/668>. Acesso em: 17 jan. 2024.

FREITAS, G. R. M. et al. Principais dificuldades enfrentadas por farmacêuticos para exercerem suas atribuições clínicas no Brasil. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*, Rio Grande do Sul, v. 7, n. 3, p. 35-41, set./2016. Disponível em: <https://rbfhss.org.br/sbrafh/article/view/263/268>. Acesso em: 18 mai. 2023.

GALATO et al. Avaliação do Índice de Complexidade da Farmacoterapia em Pacientes de um Ambulatório de Transplante Renal. *Brazilian Journal of Transplantation*, Brasília (DF), Brasil, v. 25, n. 2, p. 1-8, abr./2022. Disponível em: <https://bjt.emnuvens.com.br/revista/article/view/448>. Acesso em: 2 mai. 2023.

GENERAL MEDICAL COUNCIL, 2018. *Tomorrow's doctors: outcomes and standards for undergraduate medical education*. Disponível em: <https://encurtador.com.br/gtwP8>. Acesso em: 27 fev. 2024.

GNATTA et al. Intervenções realizadas pelo farmacêutico clínico no Ambulatório de transplante renal. *Revista brasileira de farmácia hospitalar e serviços de saúde*, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 1-6, set./2019. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/216990/001118414.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 1 mai. 2023.

GNATTA, D. et al. *Guia prático para atividades de farmácia clínica: transplante renal*. 1. ed. Caxias do Sul - RS: EDUCS, 2019. p. 13-51.

GOKOEL, S. R. et al. Medication non-adherence after kidney transplantation: A critical appraisal and systematic review. *Transplantation Reviews*, EUA, v. 34, n. 1, p. 100-511, jan./2020. Disponível em: <https://encurtador.com.br/oFKT3>. Acesso em: 31 jul. 2023.

GONTIJO, E. D. et al. Matriz de competências essenciais para a formação e avaliação de desempenho de estudantes de medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Belo Horizonte, MG, v. 37, n. 4, p. 526-539, dez./2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/htjq3FYKydxKhYyxFYJZ7Yp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 mar. 2024.

GOVERNO FEDERAL. Brasil é o terceiro maior transplantador de rim do mundo. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/03/brasil-e-o-terceiro-maior-transplantador-de-rim-do-mundo>. Acesso em: 12 abr. 2023.

GRIVA, Konstadina; NEO, H. L. M; VATHSALA, Anantharaman. Unintentional and intentional non-adherence to immunosuppressive medications in renal transplant recipients. *International Journal of Clinical Pharmacy*, Cingapura, v. 40, n. 1, p. 1234-1241, jun./2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11096-018-0652-6#citeas>. Acesso em: 5 mai. 2023.

HAYNES et al. Content validity in psychological assessment: A functional approach to concepts and methods.. *Psychological assessment*, Washington, v. 7, n. 3, p. 238-247, mar./1995. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1996-03400-001>. Acesso em: 26 fev. 2024.

JACOBOVSKI, Renata; FERRO, Luis Felipe. Educação permanente em Saúde e Metodologias Ativas de ensino. *Research, Society and Development*, Paraná, v. 10, n. 3, p. 1-19, mar./2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/13391/12115/176526>. Acesso em: 29 fev. 2024.

JOAQUIM, Felipe Ferreira; CAMARGO, MARIA ROSA RODRIGUES. Revisão bibliográfica: oficinas. *Educação em Revista*, v. 36, p. e218538, 2020.

JUNIOR, G. B. D. S. et al. *Nefrologia e o sistema de saúde do Brasil: Epidemiologia da doença renal crônica no Brasil*. 1. ed. São Paulo: BALIEIRO, 2019. p. 34-44.

KIDNEY DISEASE IMPROVING GLOBAL OUTCOMES (KDIGO). KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. Disponível em: [https://www.kisupplements.org/issue/S2157-1716\(13\)X3100-4](https://www.kisupplements.org/issue/S2157-1716(13)X3100-4). Acesso em: 22 jun. 2023.

KNECHTEL, M. D. R. Metodologia de pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada. *Práxis Educativa*, Curitiba, v. 11, n. 2, p. 531-534, mar./2016. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/8846/5197>. Acesso em: 27 fev. 2024.

LIKERT, Rensis. *A technique for the measurement of attitudes*. 1. ed. [S.l.]: Archives of psychology, 1932.

- LIMA, L. F. et al. Orientação farmacêutica na alta hospitalar de pacientes transplantados: estratégia para a segurança do paciente. *Einstein (São Paulo)*, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 359-365, jun./2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/4kkYyQr6QvqrL5P5RGgrhZD/?lang=pt>. Acesso em: 31 jul. 2023.
- LIMA, Valéria Vernaschi. Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. *Revista, Botucatu*, v. 21, n. 61, p. 421-434, mar./2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/736VVYw4p3MvtCHNvbnvHrL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 9 mar. 2024.
- MALTA, D. C. et al. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. 1. ed. Brasília, DF, Brasil: Ministério da Saúde, 2011. p. 1-160.
- MARIENNE, J. et al. Evaluation of Changes Over Time in the Drug Burden and Medication Regimen Complexity in ESRD Patients Before and After Renal Transplantation. *Kidney International Reports*, Amiens, France, v. 6, n. 1, p. 128-137, jan./2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468024920316491>. Acesso em: 14 mai. 2023.
- MARQUES, H. R. et al. Inovação no ensino: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. *Avaliação, Sorocaba*, v. 26, n. 3, p. 718-741, nov./2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/C9khps4n4BnGj6ZWkZvBk9z/>. Acesso em: 25 fev. 2024.
- MARSICANO-SOUZA, E. O. et al. Nonadherence to immunosuppressives and treatment in kidney transplant: ADHERE BRAZIL Study. *Revista Saúde Publica, Juiz de Fora, MG, Brasil*, v. 55, n. 33, p. 1-12, mai./2021. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rsp/2021.v55/33/en/#>. Acesso em: 14 mai. 2023.
- MARTINS, B. C. C. et al. Atenção farmacêutica para pacientes transplantados em um hospital universitário: intervenções farmacêuticas realizadas. *Universidade Federal do Ceará, Fortaleza/Ceará*, v. 1, n. 1, p. 1-14, jul./2012. Disponível em: <https://encurtador.com.br/ijswZ>. Acesso em: 24 jul. 2023.
- MENDES, K. D. S; SILVEIRA, R. C. D. C. P; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto Enfermagem, Florianópolis*, v. 17, n. 4, p. 758-764, out./2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ>. Acesso em: 19 mai. 2023.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (BRASIL). Portaria nº 257, de 28 de julho de 2009.. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2009/prt0257_28_07_2009.html. Acesso em: 29 mai. 2023.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE,. Portaria GM/MS nº 1.168/2004. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt1168_15_06_2004.html. Acesso em: 19 jun. 2023.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema Nacional de Transplantes - Transplantes realizados. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/snt/estatisticas/transplantes-serie-historica>. Acesso em: 31 jan. 2024.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Brasil é o terceiro maior transplantador de rim do mundo - 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/03/brasil-e-o-terceiro-maior-transplantador-de-rim-do-mundo>. Acesso em: 27 jun. 2023.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Cadernos de Atenção Básica. Prevenção clínica de doença cardiovascular, cerebrovascular e renal crônica. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abcd14.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2023.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente com doença renal crônica – DCR no sistema único de saúde (2014). Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_clinicas_cuidado_paciente_renal.pdf. Acesso em: 21 jun. 2023.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Doença Renal Crônica (DRC) em adultos. Disponível em: [https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/doenca-renal-cronica-\(DRC\)-em-adultos/](https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/doenca-renal-cronica-(DRC)-em-adultos/). Acesso em: 25 abr. 2023.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 389, de 13 de março de 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0389_13_03_2014.html. Acesso em: 22 jun. 2023.

- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema Nacional de Transplantes (SNT): Estatísticas. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/snt>. Acesso em: 9 jan. 2024.
- MONTEIRO, R. D. C. et al. O cotidiano de crianças com insuficiência renal crônica em terapia renal substitutiva. *Interinstitutional Brazilian Journal of Occupational Therapy*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 409-422, jul./2019. Disponível em: <file:///C:/Users/HRPA/Downloads/26422-115236-1-PB.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.
- OLIVEIRA, A. P. L. R. D. Guia para o uso de ferramentas digitais na educação. 1. ed. Rio Pomba: Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, 2020. p. 1-28.
- PALMEIRA, Robson Lima; SILVA, A. A. R; RIBEIRO, Wagner Leite. As metodologias ativas de ensino e aprendizagem em tempos de pandemia: a utilização dos recursos tecnológicos na Educação Superior.. *Holos, Paraíba*, v. 5, n. 1, p. 1-13, nov./2020. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/10810/pdf>. Acesso em: 9 mar. 2024.
- PARULLAA, C. D. et al. Valoración de enfermería: Elaboración y desarrollo de un curso massivo, abierto y online. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, v. 41, n. 1, p. 1-5, ago./2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rngen/a/6SKx7h7nLm4PFGcCNQYtqmQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 fev. 2024.
- PEREIRA, L. T. C; FERREIRA, M. M. D. M. Percepções de pacientes com doença renal crônica sobre tratamento de hemodiálise e assistência de enfermagem. *Journal of Nursing and Health (JONAH)*, Salvador, Bahia, v. 12, n. 2, p. 1-18, dez./2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/24684>. Acesso em: 21 jun. 2023.
- PINHEIRO, F. F. D. P. S. Desenvolvimento de produtos educacionais no mestrado profissional em ensino: diretrizes e boas práticas. *Dissertação de Mestrado*, Ponta Grossa, v. 1, n. 1, p. 1-1, jun./2023. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/31906>. Acesso em: 27 fev. 2024.
- POLIT, Denise; BECK, Cheryl. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 9. ed. [S.l.]: Artmed, 2018.
- ROCHA, K. T. D; FIGUEIREDO, A. E. Letramento em Saúde: Avaliação de pacientes em terapia renal substitutiva. *Enferm Nefrol*, Rio Grande do Sul., v. 22, n. 4, p. 388-397, jun./2019. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/17227/2/Letramento_em_saude_avaliacao_de_pacientes_em_terapia_renal_substitutiva.pdf. Acesso em: 27 jun. 2023.
- SANTOS, A. P. P; MENDONÇA-SILVA, Dayde Lane. Controle Terapêutico no Transplante Renal: Estratégia de Promoção do Uso Racional de Imunossupressores. *Universidade de Brasília, Brasília*, v. 1, n. 1, p. 1-21, jul./2010. Disponível em: <https://encurtador.com.br/BL457>. Acesso em: 31 jul. 2023.
- SCHLEMMER, Eliane; KERSCH, Dorotea; OLIVEIRA, Lisiane. Formação de professores-pesquisadores em contexto híbrido e multimodal: Desafios da docência no stricto sensu. *Revista Tecnologias na Educação*, São Leopoldo, RS, v. 33, n. 12, p. 1-23, dez./2020. Disponível em: <https://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2020/12/Art10-Ano-12-vol33-Dezembro-2020.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2024.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2018. p. 1-320.
- SILVA, B. A. et al. Processos de validação de instrumentos para área da saúde. *Revista Eletrônica Acervo Saúde, Caxias -MA*, v. 24, n. 2, p. 1-11, fev./2024. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/14695/8360>. Acesso em: 27 fev. 2024.
- SILVA, D. S. M. D. et al. Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia. *Revista Brasileira de Educação Médica*, São Paulo, Brasil, v. 46, n. 1, p. 1-9, fev./2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/fyC3cYbkkxKNDQWbFRxGsnG/?lang=pt>. Acesso em: 27 fev. 2024.
- SILVA, N. N. D. Amostragem Probabilística: um curso introdutório. 18. ed. São Paulo: Edusp, 1998.
- SILVA, P. A. B. et al. Política pública brasileira na prevenção da doença renal crônica: desafios e perspectivas. *Revista de Saúde Pública*, Minas Gerais, v. 54, n. 86, p. 1-6, ago./2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/TJRfx6XC5yN8k45GpCq6hbt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 jun. 2023.

- SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. Transplante renal. Disponível em: <https://www.sbn.org.br/orientacoes-e-tratamentos/tratamentos/transplante-renal/>. Acesso em: 27 jun. 2023.
- SOUZA, Pricila Rodrigues; ANDRADE, Maria do Carmo Ferreira. Modelos de rotação do ensino híbrido: estações de trabalho e sala de aula invertida. *Revista E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial-ISSN-1983-1838*, v. 9, n. 1, p. 03-16, 2016.
- SOUZA, A. M. C. et al. Design de experiência de aprendizagem: Avaliação do modelo Addie e contribuições para o ensino a distância. *Rev. gest. aval. educ*, Santa Maria ,Ceará, v. 8, n. 17, p. 1-9, mar./2019. Disponível em: <https://encurtador.com.br/tvyDN>. Acesso em: 27 fev. 2024.
- SUGAHARA, C. R.; JANNUZZI, C. A. S. R.; SOUSA, J. E. O ensino-aprendizagem baseado em problema e estudo de caso num curso presencial de Administração – Brasil. *Revista Iberoamericana de Educación / Revista Iberoamericana de Educação*, v.1, n.60, p.1-9, 2012.
- STONE, Patricia W. Popping the (PICO) question in research and evidence-based practice. *Applied nursing research: ANR, EUA*, v. 15, n. 3, p. 197-198, ago./2002. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0897189702000101?via%3Dihub>. Acesso em: 30 jul. 2023.
- TAJ, S. M. et al. Prevalence of non-adherence to immunosuppressive medications in kidney transplant recipients: barriers and predictors. *Annals of Transplantation, Jeddah, Arábia Saudita*, v. 26, n. 928356, p. 1-9, mar./2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8019265/>. Acesso em: 2 mai. 2023.
- TEIXEIRA, Elizabeth. *Desenvolvimento de Tecnologias Cuidativo-Educacionais: Volume II*. 2. ed. [S.l.]: Moirá, 2020. p. 1-398.
- THEODORSON, George; THEODORSON, Achilles. *Modern Dictionary of Sociology*. 1. ed. Londres: Thomas Y. Crowell Company, 1970.
- TRINDADE, C. S. et al. Processo de Construção e Busca de Evidências de Validade de Conteúdo da Equalis-OAS. *Avaliação Psicológica, Itatiba*, v. 17, n. 2, p. 271-277, jun./2018. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712018000200014. Acesso em: 24 jun. 2023.
- VERONESE, F. V. et al. *Nefrologia na Prática Clínica*. 1. ed. São Paulo: Balieiro, 2019. p. 862-862.
- VIEIRA, Eliane; VOLQUIND, Léa. *Oficinas de ensino: o quê? por quê? como?* Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996.
- WOOD, D.F. Problem based learning. *ABC of learning and teaching in medicine. BMJ*. v.8, n.326, p.328-330, 2003.
- YANG et al. Impact of pharmacist-led post-transplant medication management for kidney transplant recipients: A retrospective pre- and post-intervention study. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics, Beijing, China*, v. 44, n. 4, p. 1-8, fev./2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-30883843>. Acesso em: 17 mai. 2023.



PPG ESA UEPA
ENSINO EM SAÚDE
NA AMAZÔNIA
MESTRADO E DOUTORADO

